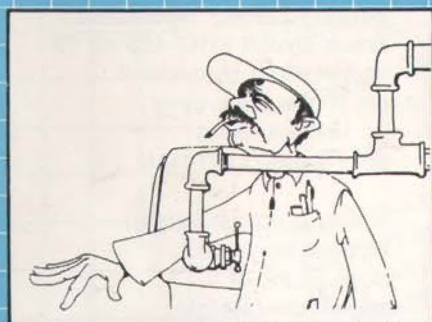
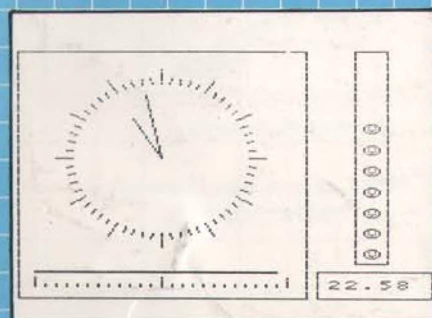
januari - februari 1987

MSX CLUB magazine



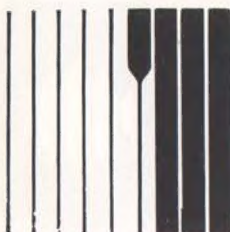






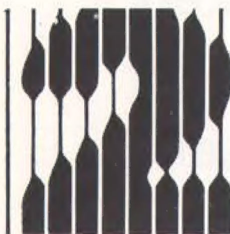
- Programmeertechnieken
- Impressies NMS 8280
- Radarsoft besprekingen
- Jaaroverzicht 1986
- Budgetprogramma disk
- Top Gun
- Gas & Electriciteitsrekening
- Peeks Pokes & Truuks
- Green Beret
- Truuks & Tips 8
- Logo : kloklezen
- Menuprogramma
- The Goonies
- Future Vision II
- Philips Music Module
- Tasword II
- MSX 2 Computer grafieken
- Z-80 cursus

een uitgave van MSX-club BELGIË - NEDERLAND



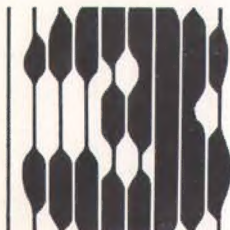
MSX-club

MSX-CLUB is een vereniging voor MSX-gebruikers in België en Nederland. Aansluiten bij de MSX-CLUB betekent dat U kan gebruik maken van de kennis en inzet van vele collega's MSX-ers. We organiseren regelmatig bijeenkomsten in België en Nederland waar ervaringen en ideeën kunnen uitgewisseld worden. Voor dringende problemen kan U contact opnemen met onze medewerkers.



MSX-magazine

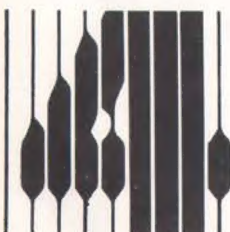
In onze tweemaandelijkse uitgave vindt U vele programma's en bijdragen die U wegwijs maken in de complexe wereld van MSX-BASIC, machinetaal, hardware en de vele andere aspecten van het MSX-gebeuren. We melden U wat er nieuw is op de markt, publiceren testrapporten en brengen een overzicht van hetgeen U kan vinden in binnen- en buitenlandse tijdschriften. We hebben uitwisselingsakkoorden met verschillende buitenlandse uitgevers.
Uw bijdragen zijn belangrijk, het gaat tenslotte om UW MSX-computer. Uw vragen, antwoorden, programma's en artikelen zullen mede de richting en de inhoud van ons tijdschrift bepalen.



MSX-soft

Naast onze eigen uitgave bieden wij een geselecteerde keuze uit binnen- en buitenlandse pakketten.
Uw programma's kunnen ook opgenomen worden in onze bibliotheek, U krijgt een aantal programma's in ruil of U kan opteren voor een aangepaste financiële vergoeding.

We hopen dat U hier 3 keiharde redenen hebt gevonden om vandaag nog lid te worden van de MSX-club, kruip eens in de pen of achter het toetsenbord en laat wat van U horen.
Beschikt U over redelijk wat vrije tijd en bent U al behoorlijk thuis in de MSX-wereld dan kan U misschien als vaste medewerker onze redactie komen versterken. We spreken dan verder wel af hoe we uw inzet en onkosten kunnen vergoeden.



lidmaatschap

Tarieven lidmaatschap + abonnement :
☐ België : 750 fr. Nederland 40 gld
Een abonnement loopt van januari tot december, verschenen nummers van de lopende jaargang worden nagezonden.

Er bestaat ook de mogelijkheid om samen met het tijdschrift alle gepubliceerde programma's op cassette/disk 3½ te ontvangen :
☐ lidmaatschap + tijdschrift + cassette-abonnement : 1900 fr / 100 Gld
☐ lidmaatschap + tijdschrift + diskabonnement : 2500 fr / 135 Gld

Betalingswijze :
1. opsturen van Eurocheque naar : MSX-Ledenadministratie p/a J. Verwimp, Geneinde 27, 3180 Westerlo, België
2. overschrijving op bankrekening :
voor België : Generale Bank Tongerlo 230-0096323-22
voor Nederland : AMRO-bank Baarle-Nassau 47.07.36.051 / giro : 10919055

Gelieve bij hernieuwing uw lidnummer te vermelden.



magazine

TWEEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT VOOR MSX-GEBRUIKERS

een uitgave van MSX-club, afdeling van DAInamic VZW Mottaart 20, B-3170 Herselt

redactie:
Dirk Bonné
Freddy De Raedt
René Rens
Bruno Van Rompaey
Jef Verwimp
Willy De Winter
Herman Bellekens
Frans Couwberghs
Guido Goyvaerts
Daniel Goyvaerts
Willy Coremans
Jeroen Overvoorde

hoofdredacteur Nederland :
Frank Druijff (010) 425 42 75
secretariaat Nederland :
p/a Rinus Vijverberg
De Hauwklaver 6
3069 DJ ROTTERDAM

hoofdredacteur België:
Wilfried Hermans
(014) 54 59 74
secretariaat België:
p/a Mottaart 20
3170 Herselt

correspondent Frankrijk:
Cedric Dufour

correspondent England:
Dave Atherton

fotografie:
Paul Neuts

vormgeving:



advertentie-exploitatie:
Herman Bellekens

MSX club MAGAZINE

Herselt,feb 87

Beste leden,

Onze verontschuldigingen voor het laattijdig verschijnen van dit eerste nummer. Er ligt al een hele hoop materiaal klaar voor de volgende editie, zodat nummer 11 niet lang zal uitblijven.
De auteurs van de volgende artikels komen volgende keer aan bod: de taal C,Voorspelling,Solitaire (mogelijk zelfs 2 versies!), berekenen van de paasdatum,CLASSICS II,spelplannen van o.a. Knightlore,bespreking van MAILING 3000 en VOORRAAD 2000,sorteer-routine,de nieuwe SUZO-loystick,een realtime klok in het beeld-scherm,een reuze sorteerdemo en een groot verhaal over PHILIPS TELCOM en toepassingen.(dit laatste van Eric Saccasin,als je hem tegenkomt, geef hem dan een vriendelijke maar doeltreffende por in de rug, zodat hij zich verplicht voelt door de vele blauwe plekken !). U ziet, in grote lijnen ligt nummer 11 reeds klaar !

De voorjaarsbeurzen zijn weer in het verschiet :
- 24,25 & 26 april : HCC-dagen Bouwcentrum Antwerpen
- 11 april : PTC "Open Dag" Brabanthallen 's Hertogenbosch
- 11 april : MSX-INFO beurs RAI Amsterdam
- 8 tot 11 april : COMPEC

Verspreid over dit nummer vindt U verschillende oproepen i.v.m. de start van de lokale werking.Geinteresseerden kunnen contact nemen met de lokale verantwoordelijken.

Mogelijk is dit het laatste nummer van het LASERLOZE tijdperk. Klinkt raar, niet ? We bedoelen alleen maar te zeggen dat we hier druk aan het overwegen (en rekenen) zijn om een LASER-printer aan te schaffen. Indien we deze stap gezet hebben, zou U het best wel eens kunnen merken aan de presentatie van het volgende tijd-schrift!

Voor het volgende tijdschrift plannen we ook de aankondiging van een aantal clubproducties : DUNGEON II (met spraak en sterk uitgebreide grafieken), ENCYCLOPEDIE II (atlas,kaarten,ontdek-kingsreizen,evolutie op 1 schijfje voor MSX 2 !),MULTICOLOR SPRITE EDITOR voor MSX 2 ,een 25-tal onderwijspakketten (ja, vijentwintig !), en DECORMASTER , een luxe spel-decor-ontwerp programma. We kunnen ook melden dat SUPERFONT zijn voltooiing benadert voor MSX1 & MSX2.

U ziet, onze ploeg heeft weer een hoop werk voor de software-boeg !

Tot ziens,tot contact,tot schrijfs ...

W.Hermans

Inhoudstafel

Programmeertechnieken

W o o r d   v o o r a f

Als eerste wil ik beginnen mee te delen dat de gehele tekst die U nu gaat lezen door mij 'blind' is ingetikt gebruik makend van het zogenaamde tienvinger-systeem.

Met dank aan radarsoft en in het bijzonder de heer C. Kramer, die met het programma 'cursus typen' mij eindelijk zo ver hebben gekregen om mij er toe te zetten het tienvinger-systeem aan te leren.

Voor onze muggenzifters ik ga deze tekst nu helemaal blind intikken en merk gaandeweg dat het mij steeds gemakkelijker afgaat. Voor de letters hoef ik gelukkig nooit meer te spieken maar de correctietoetsen heb ik nog wel vaker dan vroeger nodig.

Een uitgebreide bespreking van dit programma volgt later.

P r o b l e e m

Om maar met de deur in huis te vallen deze keer wilde ik het met U hebben over het vertalen van een probleem in een werkend computerprogramma. Voor velen is het nog steeds een vaststaand feit dat als je een probleem hebt dat probleem met een computer is op te lossen. Vaak zal er inderdaad op de computer een oplossing te maken zijn, maar wie o wie maakt die computeroplossing ?

Het is vanzelfsprekend onmogelijk om in dit artikel een volledige cursus tot analist op te nemen. Maar aan de hand van wat voorbeelden zal ik trachten de lezer op het goede spoor te zetten.

H o e   o u d ?

Het basisprobleem is het bepalen van uw exacte leeftijd. Ik zal het voorlopig laten tot de leeftijd in dagen nauwkeurig maar het is simpel uit te breiden tot de leeftijd in uren , minuten of zelfs seconden.

Het is een probleem dat ik mijn leerlingen altijd voorleg in de tweede klas. Het is op dat moment niet de bedoeling er een programma voor te schrijven, maar het direct met gebruiknmaking van de computer uit te rekenen.

E e r s t e   a a n p a k

De meeste leerlingen pakken het probleem als volgt aan :

1- Hoe oud ben ik nu ?

   bijvoorbeeld .....13 jaar
   Dan ben ik dus 13 maal 365 dagen is 4 745 dagen oud.

2- Het is nu zes februari en ik word op zeventien juni jarig

   Dan resten er nog 28 min 6 is 22 dagen in februari.
   Dan nog 31 dagen in maart, 30 dagen in april, 31 in mei en tot slot 17 in juni.

3- Optellen van de getallen 4745,22, 31,30,31 en 17 levert 4876.

A n a l y s e

Klaar is Kees, maar er zitten een aantal grote denkfouten in deze berekening.
De grootste is wel dat de dagen tot de verjaardag worden geteld in plaats van de dagen vanaf de verjaardag.
Het is in principe best mogelijk uit te gaan van de dagen tot de verjaardag maar dan zou dat aantal in mindering gebracht moeten worden van het aantal jaren plus een maal 365.
Gelukkig zien de meesten deze fout al voordat zij het antwoord ter controle aanbieden.

Daarnaast zijn de meesten vergeten dat er ook nog rekening gehouden moet worden met het optreden van schrikkeljaren.
Mag men domweg zeggen ik ben dertien en dus heb ik dertien gedeeld door vier is drie schrikkeljaren meegemaakt ? Niet doorlezen eerst zelf het juiste antwoord proberen te vinden.

Iedereen kan maximaal eens per vier jaar een schrikkeljaar meemaken en sterker iedereen zal ook precies eens

per vier jaar een schrikkeljaar meemaken. Als iemand dus 13 jaar oud is zal hij gedurende deze dertien jaar ook precies drie schrikkeljaren hebben meegemaakt omdat er drie periodes van vier jaar (olympiades) in voorkomen.

D e n k f o u t

Deze beredenering klopt echter alleen voor een periode die een veelvoud van een periode van vier jaar is.
Het jaar (jaren) buiten deze periode moeten apart bekeken worden. Als het een schrikkeljaar betreft moet er nog een dag bijkomen en anders niet. Maar ook in de periode na die dertiende verjaardag moet nog gecontroleerd worden of er nog een negenentwintigste februari inzit.

De gehele methode lijkt nogal omslachtig en voor verbetering vatbaar. Beter lijkt mij dan ook de volgende methode :
kijk welke schrikkeljaren vielen er in je leven ?
Geboren in 1973 ? Dan had je in die periode de schrikkeljaren 1976,1980 en 1984. Drie dagen dus extra.
Geboren in 1972 ? Dan in ieder geval drie extra dagen en alleen een extra voor diegenen die in januari of februari werden geboren.

Dan de dagen. Vanaf de verjaardag tot op de dag van vandaag worden de dagen geteld. Ook hier echter weer een probleem : verjaardag op de zesde en het is nu de vijftiende.
Is dit nu 15 - 6 = 9 dagen of zijn dit tien dagen, te weten 6,7,8,9,10, 11,12,13,14 en 15 ?

B e t e r e   a a n p a k

Omdat vooral dit laatste probleem voor velen onoplosbaar is, geef ik een andere aanpak.
we berekenen elke datum om naar een standaard waarde uitgaande van een vaste datum. Ik kies hier voor een januari negentienhonderd.
Misschien maak ik wel een fout in mijn berekening van een gegeven datum tot deze uitgangsdatum. Dit kan mij echter niet schelen. Is er een fout gemaakt wordt dezelfde fout bij de andere datum weer gemaakt en zal het uiteindelijke resultaat het zelfde zijn.

We laten de gebruiker eerst intikken wat de eerste dag is. Dit kunnen we op verschillende manieren laten intikken maar ik koos voor de moderne methode van jaar maand dag (jjmmdd).
We bereken nu het dagnummer als volgt jj*365 levert het aantal dagen zonder schrikkeljaarcorrectie van de gehele verstreken jaren sinds 1900.

N.B. in 1903 waren er inderdaad drie gehele jaren verstreken sinds een januari 1900, te weten 1900,1901 en 1902. 1903 was nog bezig en telt dus niet mee.

C o r r e c t i e

Nu de correctie voor de schrikkeljaren. Hiervoor delen we integer dus met de 'backslash' het jaartal door vier. Zo levert 1906 een op,1921 vijf en 1948 twaalf.

Velen zien nu fouten gaan gebeuren.
Eerst de onechte fout. Sommigen menen dat nu 1900 als schrikkeljaar wordt overgeslagen. Nu zij hebben volledig gelijk, maar dat is ook zeer terecht dat 1900 niet meedoet. Het is namelijk geen schrikkeljaar geweest.

S c h r i k k e l j a a r

De regels voor schrikkelen zijn als volgt :

1 - elk jaartal dat een viervoud is hoort bij een schrikkeljaar.

2 - is het jaartal echter ook honderdvoud is het jaar toch weer niet schrikkeljaar.

3 - is het jaartal echter ook nog eens vierhonderdvoud schrikkelen we weer wel.

Dit betekent dus dat 1900 geen schrikkeljaar was en dat 2000 het wel zal zijn. Met deze aanpassingen op onze kalender zijn we voorlopig goed uit. Pas rond het jaar 3000 zal en extra aanpassing nodig worden.
Ik vermoed dat men zal beslissen het jaar 3200 niet te schrikkelen.
Wie zal als ik gelijk krijg zich dan echter nog deze tekst herinneren ?
Snik,snik.

D a g j e s   t e l l e n

Nu tellen we de dagen die het opgegeven jaar verstreken zijn. We tellen daartoe eerst de maanden bij elkaar die al verstreken zijn. En tot slot de dagen die in de opgegeven maand zitten. Of je de dag zelf er bij moet tellen of niet is niet ter zake doend. Als we het doen doen we het straks ook voor de tweede datum en zijn beide datumnummers een te hoog uitgekomen. We telden dan vanaf 31 decenber 1899 in plaats van 1 januari 1900.

Tot slot trekken we de getallen die we op de beschreven methode hebben verkregen van elkaar af en we hebben het aantal dagen dat tussen deze data verstreek.

U i t b r e i d i n g (e n)

We kunnen nu desgewenst het programma aanpassen aan onze persoonlijke wensen. Ik noem er enige die U straks zelf kunt inbouwen als U daar lust toe voelt.

We bereken de verstreken tijd niet (alleen) in dagen maar ook in uren, minuten en seconden.

We vragen de datum in losse (jaartal, maand en dag) onderdelen.

We zetten de omrekening in een subroutine.

We controleren de ingegeven datum op juistheid.

We beperken ons niet tot deze eeuw maar laten een ruimere marge toe.

O p p a s s e n

Pas op onze huidige kalender werd ingevoerd door paus Gregorius XIII die bepaalde dat de scheefgegroeide juliaanse kalender zou worden rechtgetrokken door op 4 oktober 1682 direct 15 october 1682 zou volgen. Voor deze datum heeft deze kalender geen geldigheid en 'werkt' het programma dus ook niet.

```
10 REM Dagenprogramma
20 REM F.H. Druijff - 87/01/02

30 DIM ML(12)
40 FOR I=2 TO 12
50   READ D
60   ML(I)=ML(I-1)+D
70 NEXT
80 INPUT "eerste▲dag▲(JJMMDD)▲";A$
90 GOSUB 210
100 E=D
110 INPUT "tweede▲dag▲(JJMMDD)▲";A$
120 GOSUB 210
130 U=ABS(D-E)
140 PRINT "Tussen▲de▲twee▲dagen▲zaten";U;"dagen."
150 END
160 DD=VAL(RIGHT$(A$,2))
170 NEXT
180 PRINT "Deze▲dag▲is▲een▲"D$"dag."
190 END

200 REM inputstring uiteenhalen

210 JJ=VAL(LEFT$(A$,2))
220 MM=VAL(MID$(A$,3,2))
230 DD=VAL(RIGHT$(A$,2))
240 D=JJ*365+JJ\4+ML(MM)+DD
250 IF JJ MOD 4<>0 GOTO 270
260 IF MM<3 THEN D=D-1
270 RETURN
280 DATA 31,28,31,30,31,30
290 DATA 31,31,30,31,30
```

V e r a n d e r i n g

We gaan nu het programma gebruiken om er een nieuw programma mee te maken dat iets totaal anders doet. We kennen vermoedelijk allemaal de vraag 'is de 22e een donderdag ?' Weten we dat de le een donderdag is is het gemakkelijk in te zien dat de 8e, de 15e en dus ook de 22e en de 29e een donderdag zal zijn. Vanzelfsprekend weten we dan ook gelijk dat bv de 21e een woensdag en de 23e een vrijdag is.

Weten we dat er tussen een gezochte dag en een bekende een zevenvoud aan dagen zit zullen deze dagen op dezelfde dag in de week vallen. Even omrekenen naar onze begindatum en klaar zijn we. Er blijken in de praktijk echter nog een paar problemen te zijn. Om te kijken of

```
10 REM Dag van de week programma
20 REM F.H. Druijff - 87/01/02

30 DIM ML(12)
40 FOR I=2 TO 12
50   READ D
60   ML(I)=ML(I-1)+D
70 NEXT
80 INPUT "Welke▲dag▲(JJMMDD)▲";A$
90 JJ=VAL(LEFT$(A$,2))
100 MM=VAL(MID$(A$,3,2))
110 DD=VAL(RIGHT$(A$,2))
120 D=JJ+JJ\4+ML(MM)+DD
130 IF JJ MOD 4<>0 GOTO 150
140 IF MM<3 THEN D=D-1
150 FOR I=0 TO (D-1) MOD 7
160   READ D$
170 NEXT
180 PRINT "Deze▲dag▲is▲een▲"D$"dag."
190 END
200 DATA 31,28,31,30,31,30
210 DATA 31,31,30,31,30
220 DATA maan,dins,woens
230 DATA donder,vrij,zater,zon
```

het eenzeven voud is of niet gebruiken we de MOD 7 optie. Deze werkt echter alleen op gehele getallen en die mogen weer niet groter dan 32867 zijn. Vandaar dat ik de '*365' uit het eerste programma (regel 240) gewoon weggelaten heb.
Het getal is daardoor veel kleiner en voor het zevenvoud zijn of niet maakt het niet uit.

V a r i a n t e n

Misschien weet U zelf nog meer leuke varianten op dit programma te vinden. Ik geef tot slot er een paar aan

Op welke dag bent U precies 5000, 10000, 20000, 25000 dagen oud ?

Wanneer bent U precies 100000 uur ?

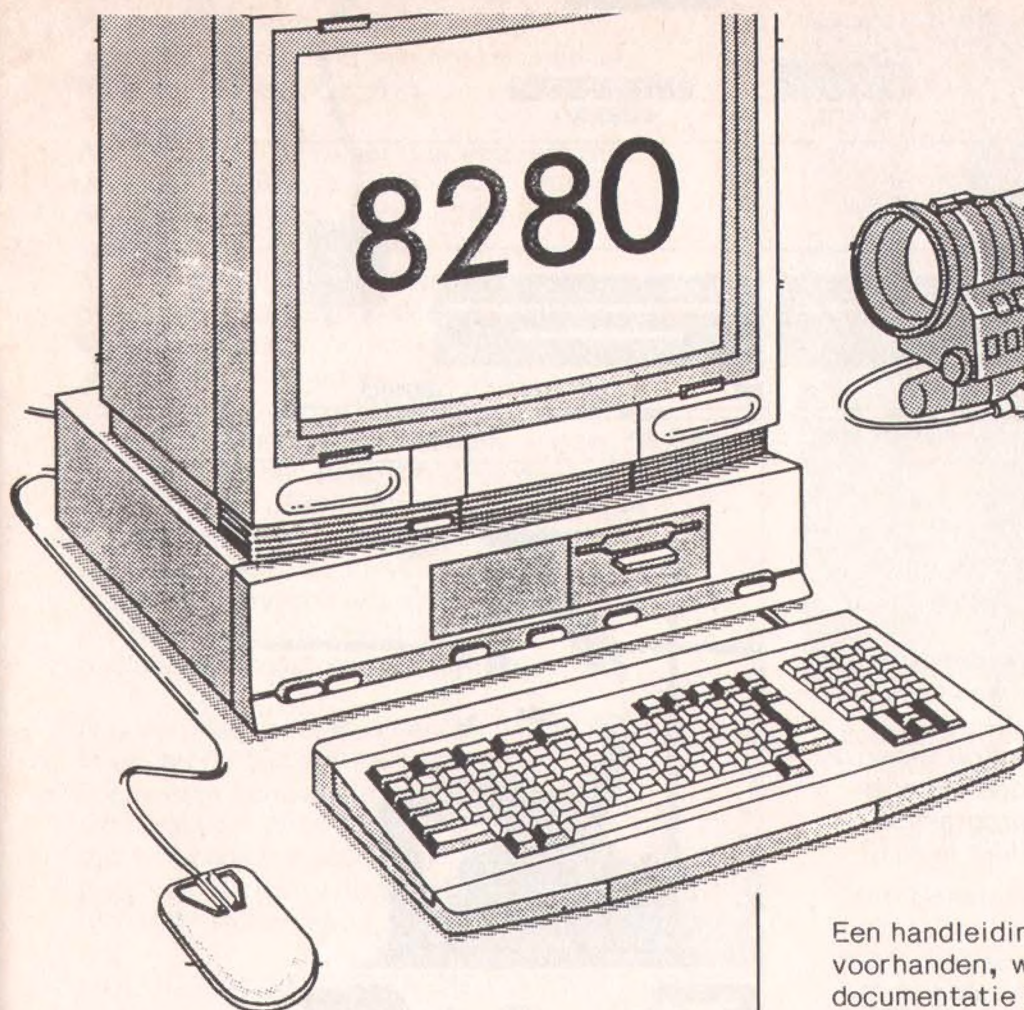
Haalt U de 10000000000 seconden en zo ja op welke dag ?

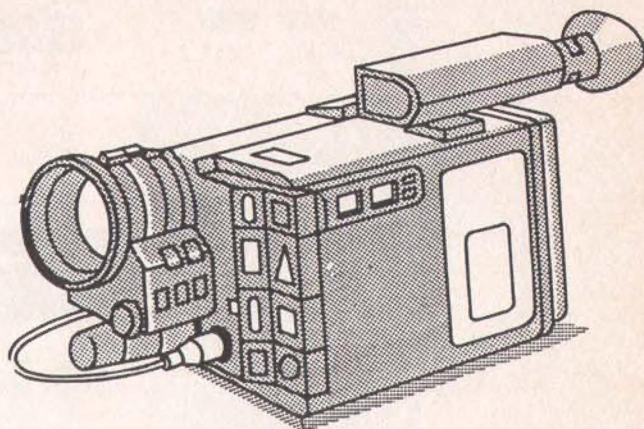
Maak een ver'honderdweek'skalender van uw vrienden en familie.

Veel programmeerplezier en zend de resultaten eens in. Cock zit er op te wachten .

Frank H. Druijff

Impressies NMS 8280





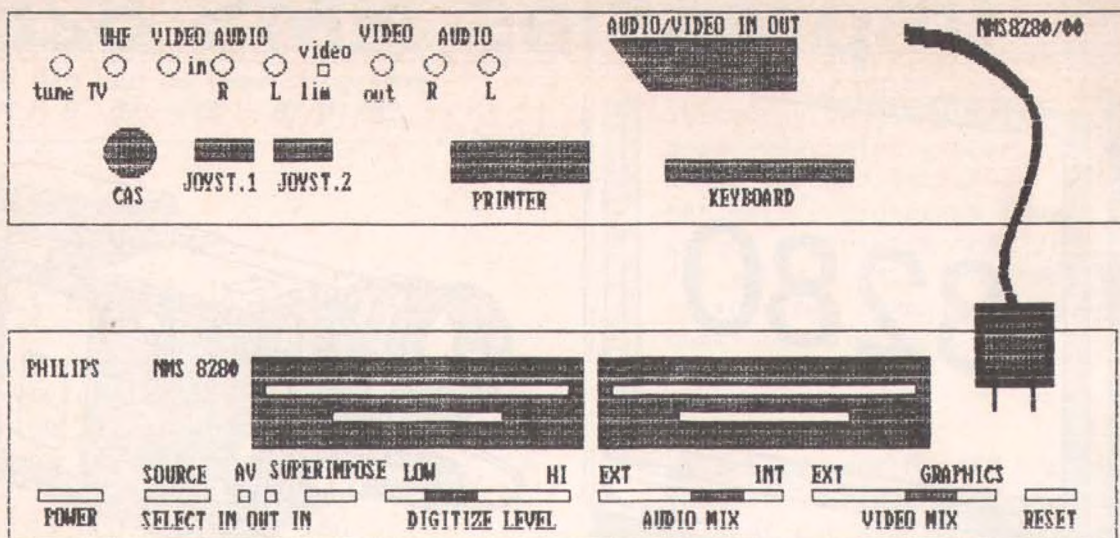
IMPRESSIE PHILIPS 8280

Tijdens verschillende beurzen hadden we al het prachtige videowerk met de 8280 kunnen bewonderen.
Dankzij de bereidwilligheid van PHILIPS hebben we nu een weekje zelf met de laatste MSX-telg kunnen stoeien.
Op een paar details na ziet de 8280 er uit als een 8255.(los toetsenbord met numeriek eiland, 2 x 720K drive,2 CARTRIDGE slots aan de zijkant.)
Op bijgevoegde schets zijn de verschillende details van de 8280 aangegeven.
Tijdens het schrijven van deze korte beschouwing wordt ons de prijs van dit nieuwe produkt medegedeeld: 49.990 fr BTW inclusief.
Over de meegeleverde software kunnen we nog niet veel vertellen: in de doos zat een schijfje met een aangepaste (en fel uitgebreide) versie van het DESIGNER-programma . Dit tekenpakket heet nu VIDEO 5 en voorziet alle mogelijkheden om plaatjes te digitaliseren.

Een handleiding bij de computer was niet voorhanden, wel een voorlopige documentatie bij VIDEO 5.
Op het achterpaneel zijn de belangrijke hardware-extra's terug te vinden : VIDEO en AUDIO OUT en IN.

DIGITALISEREN

In de proefopstelling verbonden wij de VIDEO-uitgang van een MSX1 met de VIDEO-ingang van de 8280. De laatste KONAMI gestart ... en we konden digitaliseren.
Wat onmiddelijk opvalt is de hoge snelheid waarmee de plaatjes in SCREEN 8 terechtkomen. (Naar we vermoeden wordt alleen SCREEN 8 gesupporteerd voor het digitaliseren)
In het artikel over GREEN BERET vindt U de zwart-wit afdrukken van deze plaatjes. Uiteraard gaat er bij zwart-wit afdrukken heel wat informatie verloren: SCREEN 8 munt uit in kleurnuances, niet in resolutie !
Het digitaliseren biedt verder een aantal opties :
-manueel
-automatisch (waarbij de snelheid = aantal frames per seconde, kan ingesteld worden.)
-het ganse beeld gebruiken, of telkens 1/4

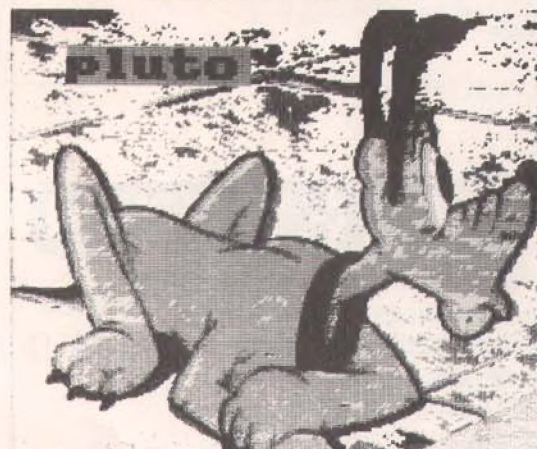


(verkleind) invullen of de verkleinde plaatjes willekeurig over elkaar plaatsen.
Er zijn ook nog een aantal animatie-mogelijkheden, maar daar was de week echt te kort voor !
Uiteraard kunnen op de gedigitaliseerde plaatjes alle grafische mogelijkheden van het nieuwe designer-programma losgelaten worden.(liefst met muis of grafisch tablet)

SUPERIMPOSING

Met deze functie kunnen we externe beelden (videorecorder bvb) mengen met het beeld dat de computer genereert.
Een speciale voorziening is hier het gebruik van kleur 0.
Waar we op het scherm gebruik gemaakt hebben van kleur 0 kunnen we het externe beeld zichtbaar maken.
Deze functie zou overigens ook mogelijk zijn met de vorige MSX2-toestellen, maar dan moeten we het video-signaal in de computer sturen via de SCART-plug.
Met enige verbeelding zijn hier natuurlijk boeiende toepassingen mogelijk.
Tot zover dit kort (=tijdsnood) berichtje, verder vindt U enige verkleinde afbeeldingen van afdrukken van gedigitaliseerde plaatjes. Denk er aan, de prachtige kleuren ontbreken hier (voorlopig) nog!







Het diskabonnement bevat telkens een aantal van deze gedigitaliseerde plaatjes, afhankelijk van de ruimte op schijf.

Radarsoft besprekingen

Radarsoft bracht in een werkelijk belachelijk grote verpakking een aantal programma's op de markt.

Als iemand mij vroeger wel eens om raad vroeg of hij of zij nu een spel of video computer zou kopen of een 'echte' computer gaf ik altijd een aantal argumenten die de beslissing naar de ene of andere kant konden doen uitvallen.
De argumenten voor de echte computer waren dan onder andere dat je bij een echte computer niet bergen met allerlei cartridges (insteekmodules) zou krijgen maar slechts een paar schijfjes waar alles op staat. Een ander voordeel van de echte computer is natuurlijk dat je alles aan kunt passen aan je eigen wensen en niet overgeleverd bent aan een fabrikant die geen rekening houdt met uw beeldschermsoort en/of kwaliteit.

Nu, van die twee argumenten ben ik in de loop van de tijd wel teruggekomen.
De meeste leveranciers van software weigeren om de software zo te leveren dat een normale gebruiker het met andere programma's van zijn keuzé op een schijf of band kan zetten.

HULDE AAN FILOSOFT DIE DAT NIET DOET !

Aanpassen aan eigen wensen is, enkele beperkte mogelijkheden daargelaten, is ook nog steeds met de meeste software niet mogelijk.

U begrijpt al dat juist deze argumenten mij mateloos irriteerden bij de programma's die ik nu ga bespreken.
Het eerste programma zou tien keer zo veel waard zijn als nu, als ik zelf maar dingen kon veranderen. Het tweede (een serie van drie) misschien wel honderd (of meer) keer zo veel.

T E M P O - T Y P E N

Laat ik beginnen met het meest positieve van dit programma dat ik kan melden :

Het is een leerprogramma om te leren typen met het zogenaamde tienvinger-systeem. Ik had ooit in een grijs verleden wel eens een mislukte poging gedaan om dit te leren maar met mijn zwakke pinken was dit al bij voorbaat tot mislukken gedoemd. Maar nu met een licht werkend toetsenbord en een zeer



aantrekkelijk programma waagde ik een nieuwe poging.

Het is nu gelukt !!!

Mijn tienvinger typen gaat misschien nog niet zo snel als dat van mijn vrouw (die heeft wel een diploma) maar mijn tempo ligt al hoger dan het 'oude' typen.

L A Y O U T

Het programma presenteert zich in een zeer geslaagd menu. Doet men niets dan krijgen we een demo.
In deze demo behalve een uitlegtekst, de positionering van vingers, een oefen-voorbeeld en een spelsimulatie.
Kiezen we in het menu echter voor de uitleg (a) krijgen we alleen de de tekst en niet de positionering van de vingers - een echte misser.

Vragen we een oefening (b) krijgen we een submenu dat ons laat kiezen uit een van de horizontele lijnen op het toetsenbord, woorden of zinnen.
De zinnen oefening is de enige die echt random is, de andere opties leveren steeds dezelfde oefening.

Dit leidt tot een saaie oefening, je weet precies wat er gaat komen en je tikt soms al in nog voordat je de opdracht las en dat is natuurlijk niet de bedoeling.
Bij de opgaven staan nog kleine foutjes, b.v. tweemaal het woord gas of vcxz in

plaats van bvcxz om in het begin alle toetsen eenmaal te laten gebruiken.

Er zijn in het programma twee mogelijkheden voorzien om de vooruitgang (als die er is) vast te kunnen stellen.
Bij de oefeningen kunnen we ook kiezen om teksten in te tikken. Onderbreken we de tekst met (ESC) krijgen we onze typsnelheid in aanslagen per minuut. Als we echter een fout maken en dat direct vaststellen en met (BS) teruggaan en de foutieve letter door de juiste vervangen telt deze voor drie aanslagen. Ik had zelf liever gezien dat niet de aanslagen die gedaan zijn per minuut vermeld werden maar de juiste aanslagen d.w.z. de lengte van de ingevoerde tekst per tijd.

Bij de oefeningen bleek mij trouwens een 'fout' van het msx-toetsenbord. Tikt zelf eens zo snel als mogelijk is de serie /.,m in. Grote kans dat er nu /.,mno op het scherm staat. Als de toetsen op tijd worden losgelaten is er niets aan de hand maar anders krijgt u er zeker de m en waarschijnlijk ook de o bij.

De andere test op vordering is een spel. We kunnen dit op verschillende niveaus starten maar maximaal niveau 8. In het spel kan men tot nog veel hogere niveaus komen. Bij dit (vrij bekende) spel is het de bedoeling om de woorden die van rechts naar links door het beeld schuiven weg te tikken voor zij door de 'laser'straal worden vernietigd. Lukt dit krijgt men een aantal punten gelijk aan het niveau maal het aantal letters van het woord. Voor elke letter die verdwijnt in de laserstraal gaat het energieniveau een stap omlaag. Het spel eindigt als alle energie op is.

Sterke punten van dit spel zijn de voortreffelijke grafische voorstelling, de fantastisch mooi regelmatig glijdende woorden. Minder fraai vond ik echter de slechte werking van de randomgenerator men krijgt echt te vaak een woord tweemaal (of meer) achter elkaar voorgeschoteld. Ook het feit dat men de volledige punten van een woord krijgt als men de laatste letter op tijd intikt (alle andere gemist is geen probleem al kost het wel energie) vind ik niet eerlijk, ik kon mijn topscore hiermee rekening houdend enige honderden punten hoger krijgen.

Tot slot de beperktheid van de woordenlijst en vooral de onmogelijkheid die zelf te wijzigen. Je kent op een zeker moment lang voor dat je perfect kan typen alle woorden uit je hoofd. Is het nu echt zo moeilijk om los van het programma een bestand met woorden aan te leggen dat zo nodig ingelezen wordt ? Nee toch ? Doe dat dan ook heer Kramer en het programma is veel beter !!!



TOPOGRAFIE

Een ander pakket uit de productie van radarsoft is topografie van Nederland, van Europa en van de wereld.
De drie pakketten kunnen gemakkelijk op een 360K schijf. Staan ze bij mij dan ook, maar niet iedereen zal dit door de beveiliging(en) voor elkaar krijgen.
Deze opzet maakt het programma nodeloos duur en behalve de mensen die het leuk vinden om een aantal door radarsoft uitgezochte plaatsen te leren is het programma ook geen aanrader om te kopen.

Is het programma dan zo slecht dat ik tot dit zware vonnis kom ? Integendeel ! Het had bij een klein beetje inzicht in de wensen van gebruikers tot een van de toppers van de msx-markt kunnen worden.

Het programma bestaat uit een spel waarbij een deel van de kaart van Nederland (waar ik mij nu tot beperk) wordt getoond. Hierboven vliegt een helikopter van zo'n twintig kilometer doorsnede. Er verschijnt een plaatsnaam en men moet dan de helikopter naar de

opgegeven plaats dirigeren met joystick of cursortoetsen. Komt men in de buurt van de plaats zal deze gaan oplichten is men er eenmaal vlak bij dus onder de rotorbladen krijgt men een volgende plaats op. Haalt men binnen de gegeven tijd alle plaatsen op een bepaald niveau krijgt men een tijdbonus en wordt de plaatsnamenlijst uitgebreid.

De randomfactor speelt hier een grote rol, het is duidelijk dat de serie Maasstricht, Valkenburg, Heerlen,Assen, Leeuwarden, Groningen veel simpeler is dan de dezelfde plaatsen in een volgorde waarbij we steeds het hele land over moeten steken.
Ook bepaalde plaatjes zijn zo onbekend dat vrijwel niemand er ooit van gehoord heeft. Op zich is dat natuurlijk geen bezwaar zo leren we er tenminste iets bij maar als de een heel het land moet gaan afspeuren naar b.v. Wadbach en de ander dit plaatsje na Maastricht gevraagd krijgt en het dan al half onder de helikopter ziet oplichten is het een te grote geluksfactor om iemands kennis mee te meten.

Heel positief ben ik echter over de grafische uitvoering van het programma. Er valt echt nauwelijks iets aan te verbeteren. Ook het verschuiven van de landkaart onder de helikopter is perfect. Het geluid van de helikopter is vrij goed net zoals het geluid bij tempo-typen erg netjes is.

Is de tijd op dan krijgt men een scorelijst in te vullen en kan een ander zijn/haar gang gaan. Weet men een plaats niet kan men in een ander onderdeel het laten opzoeken. Bij dit onderdeel moest ik echter vaststellen dat er verschillende plaatsen ontbreken met als bekendste voorbeeld Barneveld, bij bijna iedereen bekend van de kippen.

Erger is echter dat dit programma onderdeel fouten bevat. Op zoek naar namen van kleine plaatsjes wilde ik Cruquis intikken. Het zou mij niets verbaasd hebben als het er niet in zou staan. Maar de computer kwam vast te zitten. Toen ik goed keek zag ik dat ik een intikfout had gemaakt en niet om Cruquis had gevraagd maar om Qruquis. Toegegeven een fout van mij maar daarom mag het programma nog niet vastlopen.

De hoofdkritiek die ik heb op dit programma is echter het feit dat er geen enkele ingreep mogelijk is door de gebruikers. Dit programma met een losse plaatsnamen-tabel die leerkrachten kunnen aanpassen aan de leerlingen die zij dan lesgeven gecombineerd met de instelbare oplichtafstand zou dit programma tot een zeer waardevol leer en lesmiddel maken. Nu echter met zijn veel te kleine plaatsnamen en veel te grote toevalsfactor op de uitslag is het als onderwijsmiddel totaal onbruikbaar. J A M M E R .

Van de wereldtopografie valt nog te melden dat de aarde inderdaad geen bol maar een plat vlak is. Het is namelijk onmogelijk rond te vliegen ! De maat helikopter is hier echt gigantisch.

Frank H. Druijff



Eindeloos is een uitgave van Radarsoft in samenwerking met Philips. Het spel is uitsluitend voor MSX-2 computers en wordt zowel uitgebracht op diskette als op cassette.

1. Beschrijving van het spel

Je bent de bestuurder van een helicoptertje. Je vliegkunst zal zwaar op de proef gesteld worden, want je bevindt je in het grottenstelsel "Eindeloos". Dit was vroeger een toeristisch trekpleister, maar sinds een buitenaards superwezen er zijn intrek heeft genomen, zijn de grotten niet

meer te betreden. Het is nu jou taak horden tegenstanders te overleven, het superwezen onschadelijk te maken en alzo de vrede terug te waarborgen. Diverse gevaren wachten U en tot op heden is het nog niemand gelukt Eindeloos tot een goed einde te brengen.

2. Kritische beschouwingen

a) Schermopbouw

Het valt dadelijk op dat het helicoptertje zelf vrij simpel wordt weergegeven. Aan de omgeving (grot, obstakels) is wel wat meer aandacht besteed. Er wordt veel gebruik gemaakt van felle kleuren. De bewegingen van de helicopter en de scrolling van het scherm zijn zeer vlot.

b) Geluid

De melodie bij het begin (menu) is eentonig. Tijdens het spel is het geluid miniem. De mogelijkheden van het toestel zijn hier zeker niet ten volle benut.

c) Betrokkenheid

Doorzettingsvermogen is hier noodzakelijk. Eens dat je erin geslaagd bent een gedeelte van de grot te verkennen wordt de nieuwsgierigheid en de betrokkenheid groter. Het spel wordt misschien ook aantrekkelijker als het met meerdere spelers wordt gespeeld. De namen en de scores (de 15 beste) worden bijgehouden .

d) Moeilijkheidsgraad

Het is zeker geen gemakkelijk spel. Ook al ben je behendig in het vliegen, toch kom je steeds weer voor verrassingen te staan waardoor er heel wat helicopters sneuvelen. (Je krijgt er 14 bij het begin van elk spel).

e) Besturing

Je kan met het toetsenbord of met de joystick spelen. In beide gevallen is de besturing vlot.

f) Handleiding en demo

Er is geen handleiding of demo. Bij het begin van het spel kan je wel wat uitleg over het verhaal en het opzet van het spel krijgen. Veel wijzer zal je er niet van worden, maar dat is blijkbaar de bedoeling. "Wat je nodig hebt, is lef" zeggen de auteurs, en daarmee moet je het dan ook maar doen.



De grotten van Oberon is een uitgave van Radarsoft in samenwerking met Philips. Dit spel is exclusief voor de MSX-2 gebruiker en wordt uitgebracht op diskette of cassette.

1. Beschrijving van het spel

Dit spel speelt zich af in het jaar 2107. Ultra moderne ruimteschepen hebben het zonnestelsel verkend. Op Oberon, de buitenste maan van de planeet Uranus, werd een gigantisch grottenstelsel ontdekt. Uit onderzoekingen bleek dat het was aangelegd door een reeds lang geleden uitgestorven beschaving. In deze grotten werd al de kennis van die beschaving bewaard.
Om deze kennis verborgen te houden voor eventuele vijanden werd het grottenstel voorzien van ingewikkelde puzzels. Jij bent de bestuurder van een ruimteschip en je taak bestaat erin om deze puzzels op te lossen en

alzo de kennis en de wijsheid van deze verloren cultuur op te sporen.

2. Kritische beschouwingen
----

a) Schermopbouw

Daar dit spel toch exclusief voor de MSX-2 gebruiker is hadden we toch wat meer grafische hoogstandjes verwacht. Het ruimteschip wordt maar vrij elementair getekend en het achtergronddecor is zeer sober.
Je merkt wel dat het een MSX-2 produkt is omdat er veel met kleurtinten gewerkt wordt. De puzzels en raadsels die je krijgt worden wel origineel verwerkt in het geheel.De bewegingen van het ruimteschip en de schermscrolling verlopen vloeiend en snel.

b) Geluid

Tijdens het spel klinkt er op de achtergrond steeds een enorm enerverend geluid dat het gebrom van het ruimteschip moet voorstellen.
Aan het geluid is duidelijk weinig of geen aandacht besteed.

c) Betrokkenheid

Alhoewel de entourage niet echt verzorgd is wordt je toch aangetrokken tot dit avontuur. Het spel richt zich duidelijk ook tot andere spelers dan de echte joystick-freaks. Een dosis beredenering en intelligentie zijn nodig om de puzzels op te lossen. Dit spel verschaft je zeker enkele uren prettig puzzelplezier. Toch zal je heel wat doorzettingsvermogen moeten hebben om de meer dan 500 schermen te doorlopen.

d) Moeilijkheidsgraad

Je start het spel met 5000 liter brandstof en 0 % schade. Telkens je een obstakel of de grotwand raakt of een foutieve oplossing van een puzzel geeft loopt het schadepercentage op. Je brandstofvoorraad slinkt konstant. Bij je zoektocht door de grotten kom je af en toe een tankstation tegen. Wanneer het schadepercentage 100 % bereikt is het spel afgelopen. Je boordcomputer houdt je steeds op de hoogte van schade en brandstofpeil.

De grotten van Oberon is een niet zo eenvoudig spel. Je moet voorzichtig vliegen met je ruimteschip, regelmatig moet je puzzels oplossen om deuren te openen en je moet daarenboven nog beschikken over een dosis orientatievermogen om je weg te vinden in de doolhof van gangen en grotten.

e) Besturing

Je kan met het toetsenbord en met de joystick spelen, en in beide gevallen reageert de besturing feilloos en vlot.

f) Handleiding en demo

Er is geen handleiding of demo aanwezig. Je puzzelt het dus maar zelf uit.

De grotten van OBERON

1
2
3
4
V

1 SCHERMOPBOUW
2 GELUID
3 BEDIENING
4 SPELACTIVITEIT
V VONNIS



Eindeloos

1
2
3
4
V

Philips New Media Systems



een **PHILIPS** exclusiviteit

PHILIPS MT-TELCOM

de videotext revolutie

13.990 BF incl. BTW

MSX insteekmodule, direct aansluitbaar aan het telefoonnet d.m.v. aansluitsnoer en RTT telefoonstekker.
Geleverd met 16 K instelbare telecommunicatiesoftware.
Multistandaard modem met diverse snelheden.
Zowel bruikbaar op MSX 1 (40 kol) en MSX 2 (40 en 80 kol).

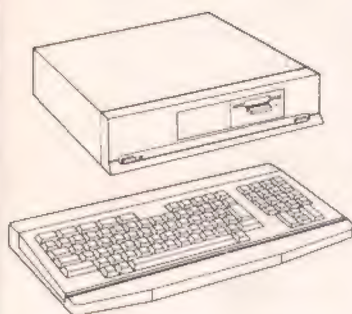
Goedgekeurd door de Belgische RTT nr 86D1245

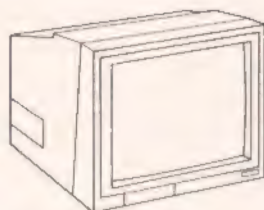
Philips New Media Systems

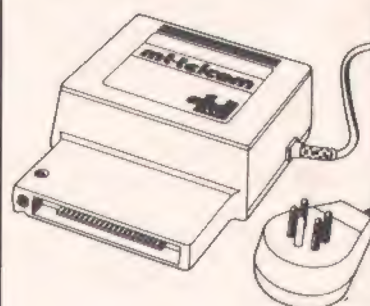
reis met deze *gratis* VIDKIT naar Parijs

Promotie VIDKIT NMS van 17.02.87 tot 30.04.87.

VIDKIT samengesteld uit:







gratis

NMS 8250

MSX-2 Computer
Geheugeninhoud:
64 KB ROM.
256 KB RAM (waarvan 128 video- en 128 KB-user RAM).
Toetsenbord: AZERTY of QWERTY.
Resolutie:
Tekstmode: 80 x 24 karakters.
Grafische mode: 512 x 212 pixels.
256 kleuren.
Ingebouwde inferfaces:
Printer: Centronics parallel.
Cassette data recorder.
2 poorten voor joystick, graphic tablet of mouse.
2 expansie sloten voor ROM-cartridges (bijvoorbeeld MT-TELCOM).
Video-aansluitingen:
RGB-LIN voor kleurenmonitor.
CVBS voor monochrome monitor.
RF-connector voor TV.
Ingebouwde floppy disk drive:
3.5" double side - double density.
Capaciteit 720 KB (geformateerd).

VS 0080

Kleurenmonitor
Aantal karakters: 80 x 25.
Resolutie: 600 x 285.
Input: CVBS en RGB-LIN.
Incl. MSX-kabel.

MT-TELCOM

MODEM, goedgekeurd door de RTT (nr. 86D1245).
Instelbare telecommunicatiesoftware:
- VIDEOTEX
- VT 52 terminal emulatieprogramma
- XMODEM
- KERMIT

Praktische mogelijkheden:
- werken met "batchfile"
- full color VIDEOTEX-beelden
- opslag van (max. 34) pagina's in het geheugen
- opslag van pagina's op disk
- rotor-funktie
- afdrukken van pagina's
- editeren van eigen pagina's, on-line en off-line.

SOFTWARE

MSX-BASIC
MSX-DOS
MSX-HOME OFFICE met:
- tekstverwerker
- database
- mailshot
- spreadsheet
- business graphics
- elektronische agenda
- planner
- rekenmachine.

PHILIPS

N.V. Philips Consumer Products New Media Systems
de Brouckèreplein 2 (bus 9) - 1000 Brussel
Tel.: (02) 211 9111 - H.R. Brussel: 312.285

PHILIPS

Jaaroverzicht 1986

- JAARINHOUD 1986 (NUMMERS 4 TOT 9) -

ARTIKELS UIT MSX CLUB MAGAZINE

SOFTWARE BESPREKINGEN

PROGRAMMA'S UIT MSX CLUB MAGAZINE



PROGRAMMA'S VERSCHENEN OP CASSETTE

SPELPROGRAMMA'S 1 :
- Dungeon Mystery
- Kasteel der Verschrikking

SPELPROGRAMMA'S 2 :
- Schuifraam
- Kubus

SPELPROGRAMMA'S 3 :
- Stoneage

SPELPROGRAMMA'S 4 :
- Help

SPELPROGRAMMA'S 5 :
- Break-out
- Hockey

SPELPROGRAMMA'S 6 :
- Patience
- Zeeslag

SPELPROGRAMMA'S 7 :
- Mastermind
- Ganzenbord

SCREEN DUMP

TURBO SCREENCOPY (MSX2 + sprites)

MSX ATLAS

Deze jaarinhoud werd gemaakt door
Wim Dewijngaert.

Budgetprogramma disk

```
100 '##################################################################################
110 '▶▶▶ budgetra   V4          11/12/86
120 '▶▶▶ 1001NIGHT-SOFT  014/61.10.61
140 '▶▶▶ B-2340                BEERSE
150 '##################################################################################
151 COLOR1,5,5:SCREEN2:CLOSE:OPEN"grp:"AS1:LINE(63,10)-(192,26),15,BF:LINE(64,11)-(191,25),1,BF:LINE(65,12)-(190,24),11,BF:PRESET(75,15),10:PRINT#1,"1001Night-soft"
152 LINE(63,70)-(192,110),15,BF:LINE(64,71)-(191,109),1,BF:LINE(65,72)-(190,108),9,BF:PSET(90,87),9:PRINT#1,"BUDGET.BAS"
154 LINE(63,160)-(192,176),15,BF:LINE(64,161)-(191,175),1,BF:LINE(65,162)-(190,174),11,BF:PSET(80,165),10:PRINT#1,"Uw▲code▲svp▲?"
160 GOSUB1100:SCREEN0:WIDTH37:KEYOFF:COLOR 15,4,4:CLOSE:IF I$<>CHR$(12)THEN:CLS:COLOR15,6,6:LOCATE ,10:GOTO1230ELSEONERRORGOTO5000
170 CLS:PRINT"Tips":PRINT:PRINT"Het▲programma▲is▲geldig▲voor▲▲▲▲▲▲▲▲▲transakties▲in▲19(JA$)▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲U▲kunt▲JA$▲aanpassen▲in▲regel▲250▲▲▲▲Vergeet▲niet▲elk▲jaar▲te▲beginnen▲methet▲saldo▲van▲het▲vorige▲jaar."
180 PRINT:PRINT"Aangezien▲de▲meeste▲operaties▲zich▲▲▲herhalen▲in▲ieder▲jaar,▲kunt▲U▲het▲▲▲bestand▲praktisch▲opnieuw▲gebruiken▲▲met▲een▲aangepast▲programma▲(JA$)"
190 PRINT"Geef▲het▲programma▲en▲de▲bestanden▲▲▲aangepaste▲namen,▲plaats▲deze▲op▲▲▲▲▲de▲funktietoetsen▲in▲regel▲210"
200 PRINT:PRINT"Wilt▲U▲een▲NIEUW▲bestand▲aanleggen▲??Stop▲het▲programma,RUN▲1320▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲De▲disc▲moet▲wel▲123.1K▲vrij▲hebben!":PRINT:PRINT"druk▲op▲een▲toets..":GOSUB1100
210 CLS:COLOR1,3,3:LOCATE,10:PRINT"Discette▲met(of▲voor)▲het▲juiste▲▲▲▲▲bestand▲in▲drive▲A▲?▲":PRINT"zoniet▲komt▲seffens▲een▲ongewenst▲▲▲▲bestand▲op▲Uw▲discette...":PRINT:PRINT"druk▲op▲een▲toets..▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲zodra▲alles▲in▲orde▲is.":GOSUB1100
212 GETDATEGD$:GETTIMEGT$:CLS:LOCATE,10:PRINT"gegroet▲MSX2-er":LOCATE20,20:PRINT"time="GT$:FORK=1TO2000:NEXT:ONERRORGOTO0
215 KEY1,"SAVE"+CHR$(34)+"budgetr2.fow":KEY2,"budget1":KEY3,"budget1":KEY4,"list":KEY5,"run"+CHR$(13)
220 '
230 '▶▶▶ Menu
240 '
250 JA$="86":CLS:LOCATE,10:COLOR1,13,13:INPUT     "geef▲de▲file▲naam▲:";F$:COLOR 1,3,3:PRINT
260 POKE64683!,0:PR=0:ME=0:OO=0:K=0:KT=0:W!=0:WT=0:CLS:LOCATE,10:PRINT"wil▲je▲resultaten▲afdrukken▲?▲▲j?":GOSUB1100:IF I$="j"THENPR=1
262 PRINT:PRINT"Momentje▲!":OPEN"A:"+F$ AS#1 LEN=33:FIELD#1,4 AS N2$,20 AS N3$,4 AS N4$,4 AS N5$,1 AS N6$:IF NB=1THEN1330
270 WW=0:WW!=0:TT=0:PP=0:RESTORE 1280:CLS:PRINT GD$ SPC(20) GT$:LOCATE 7,3:PRINT"▶▶▶▲Uw▲keuze▲nummer▲?":KEYOFF
280 FOR L=49 TO 57:LOCATE7,(L-48)*2+3:READ M$:PRINT CHR$(L)"▲▶▲"M$:NEXT:GOSUB 1100:IFASC(I$)<49ORASC(I$)>57THEN270ELSEON ASC(I$)-48 GOTO 300,490,580,650,720,810,890,960,1340:GOTO 270
290 '
300 '▶▶▶ Invoeren
310 '
320 '
330 GOSUB 1170:CLS:LOCATE,6
340 PRINT"Rubriek▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲" ;O$:PRINT:NO$=N$:LINE INPUT"Omschrijving▲<20▲▲";N$:IFN$=""THENN$=NO$:PRINT
345 INPUT"Bedrag,indien▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲een▲uitgave▲(-)▲";W!:PRINT
350 RR$=RC$:PRINT:LINE INPUT"via▲de▲bank▲?▲▲n?:";RC$:IFRC$=""THENRC$=RR$
355 IFRC$<>"n"THENRC$="j"
360 PRINT:INPUT"Valuta-dag▲nr▲▲▲";DA:PRINT:INPUT"Valuta-maand▲nr▲";MA:PRINT:VN=MA*31+DA-31:IFMA<0ORMA>12ORDA<1ORDA>31THENPRINT"sorry,▲onmogelijk..▲herneem▲a.u.b.":GOTO360
370 CLS:COLOR 13,4,4:LOCATE5,10:PRINT"nog▲even▲nazien▲of▲alles▲klopt":FOR P=1TO600:NEXT:COLOR 15,4,4
380 CLS:LOCATE,5:PRINT"Valuta-datum▲▲▲:";DA"/"MA"/▲"JA$:PRINT:PRINT"U▲koos▲rubriek▲:▲";O$:PRINT:PRINT"omschrijving▲▲▲:▲";N$
385 IFRC$="n"THENRR$="neen"ELSERR$="ja"
390 PRINT:PRINT"het▲bedrag▲is▲▲:";W!:PRINT:PRINT"Via▲de▲bank▲▲▲▲:▲";RR$:   PRINT:PRINT:PRINT"Goed▲?▲?▲(j)▲:▲zoniet▲vraag▲ik▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲alles▲opnieuw▲!":GOSUB 1100
400 IFI$="j"THEN410ELSE330
```

```
410 IFWR=1THENTT=LOC(1):GOTO440ELSETT=VN*10
420 GET#1,TT:WW!=CVS(N5$):IF WW!=0 THEN 440 ELSE TT=TT+1:PRINT"reeds▲bezet:▲recordnummer";TT:IF TT>(VN+1)*10 THEN 430 ELSE 420
430 CLS:LOCATE,10:PRINT"er▲zijn▲reeds▲10▲operaties▲genoteerd▲op▲"DA"/"MA"/"JA$:PRINT:PRINT"we▲hernemen▲de▲invoer▲op▲de▲volgende▲dag":PRINT:PRINT"akkoord▲?▲(j/n)":GOSUB1100:IFI$<>"j"THEN270ELSEDA=DA+1:VN=VN+1:TT=TT+1:GOTO380
440 CLS:LOCATE ,5:COLOR 1,13,13:PRINT"▶▲SAVING▲Record▲Nr▲";TT:WR=0
450 GOSUB 1110:PUT#1,TT
460 LOCATE,12:PRINT "Nr▲"LOC(1)"is▲in▲het▲bestand▲geplaatst":PRINT:PRINT"Wil▲je▲nog▲saven▲▲▲▲▲▲▲(j)":PRINT:PRINT"MENU▲=▲andere▲toets":GOSUB 1100:
470 COLOR 15,4,4:IFI$="j"THEN330ELSECLOSE:GOTO260
480 '
490 '▶▶▶ Overzicht
500 '
510 CLS:LOCATE,3:PRINT"voor▲welke▲periode▲wil▲je▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲een▲overzicht▲?":GOSUB 1250:PRINT"momentje.."
520 GET#1:W!=CVS(N5$):WT=WT+W!:IF LOC(1)<TT-1 THEN 520
530 GET#1:GOSUB 1120
540 IFLOC(1)>ET+8ANDPR=1THEN LPRINT"einde▲algemeen▲overzicht":FOR K=1 TO 5:LPRINT:NEXT
545 IFLOC(1)>ET+8THEN PRINT"einde▲algemeen▲overzicht":PRINT:PRINT"druk▲op▲een▲toets.."GOSUB1100:CLOSE:GOTO 260:ELSE530
550 '
560 '▶▶▶ Overzicht per onderwerp
570 '
580 GOSUB 1170:CLS:LOCATE,3:PRINT"U▲koos▲voor▲rubriek▲";O$:PRINT:PRINT"Geef▲nu▲de▲periode"
590 GOSUB 1250:PRINT"momentje.."
600 GET#1,TT:TT=TT+1:OO=CVS(N2$):IF OO=IM THEN GOSUB 1120
610 IFTT>ET+8ANDPR=1THEN LPRINT"einde▲overzicht▲per▲onderwerp▲";O$:FOR K=1 TO 5:LPRINT:NEXT
615 IFTT>ET+8THENPRINT"einde▲overzicht▲onderwerp▲";O$:PRINT:PRINT"druk▲op▲een▲tooets..":GOSUB1100:CLOSE:GOTO260:ELSE600
620 '
630 '▶▶▶ Overzicht per omschrijving
640 '
650 CLS:LOCATE,3:LINE INPUT"geef▲de▲zoek-naam▲▲";Z$
660 PRINT:PRINT"U▲koos▲voor▲zoekstring▲**▲";Z$"▲**":PRINT"Geef▲nu▲de▲periode":GOSUB 1250:PRINT"momentje.."
670 GET#1,TT:TT=TT+1:OO$=N3$:IF INSTR(OO$,Z$)>0 THENGOSUB 1120
680 IFTT>ET+8ANDPR=1THENLPRINT"einde▲overzicht▲volgens▲omschrijving▲";Z$:FOR K=1TO5:LPRINT:NEXT
685 IFTT>ET+8THENPRINT"einde▲overzicht▲volgens▲omschrijving▲";Z$:PRINT:PRINT"druk▲op▲een▲toets..":GOSUB1100:CLOSE:GOTO260ELSE670
690 '
700 '▶▶▶ Laagste saldo
710 '
720 CLS:LOCATE,3:PRINT"voor▲welke▲periode▲wil▲je▲het▲laagstesaldo▲?":GOSUB1250:KT=1000000#:PRINT"momentje.."
730 GET#1:W!=CVS(N5$):WT=WT+W!:IFLOC(1)<TTTHEN730
750 GET#1:W!=CVS(N5$):WT=WT+W!:IFKT>WTTHENKT=WT
760 IFLOC(1)>ET+8ANDPR=1THENGOSUB1140:LOCATE,10:LPRINT"Het▲kleinste▲saldo▲bedraagt▲";KT:FORK=1TO5:LPRINT:NEXT
765 IFLOC(1)>ET+8THENGOSUB1140:CLS:LOCATE,10:PRINT"Het▲kleinste▲saldo▲bedraagt▲";KT:PRINT:PRINT"druk▲op▲een▲toets..":GOSUB1100:CLOSE:GOTO260ELSE750
770 '
780 '
790 '▶▶▶ Inkomsten
800 '
810 CLS:LOCATE,3:PRINT"U▲koos▲voor▲een▲overzicht▲van▲▲▲▲▲▲▲▲de▲inkomsten":PRINT:PRINT"Geef▲nu▲de▲periode"
820 GOSUB 1250:PRINT"momentje.."
830 GET#1,TT:TT=TT+1:OO=CVS(N5$):IF OO>0 THENGOSUB 1120
840 IFTT>ET+8ANDPR=1THENLPRINT"einde▲overzicht▲van▲de▲inkomsten":FORK=1TO5:LPRINT:NEXT
845 IFTT>ET+8THENPRINT"einde▲overzicht▲van▲de▲inkomsten":PRINT:PRINT"druk▲op▲een▲toets..":GOSUB1100:CLOSE:GOTO260ELSE830
850 '
860 '
870 '▶▶▶ Uitgaven
880 '
890 CLS:LOCATE,3:PRINT"U▲koos▲voor▲een▲overzicht▲van▲▲▲▲▲▲▲▲de▲uitgaven":PRINT:PRINT"Geef▲nu▲de▲periode"
900 GOSUB 1250:PRINT"momentje.."
910 GET#1,TT:TT=TT+1:OO=CVS(N5$):IF OO<0 THENGOSUB 1120
920 IFTT>ET+8ANDPR=1THENLPRINT"einde▲overzicht▲van▲de▲uitgaven":FORK=1TO5:LPRINT:NEXT
```

```
925 IFTT>ET+8THENPRINT"einde▲overzicht▲v
    an▲de▲uitgaven":PRINT:PRINT"druk▲op▲
    een▲toets..":GOSUB1100:CLOSE:GOTO260
    ELSE910
930 '
940 '▶▶▶ Wijzigen van records
950 '
960 CLS:LOCATE,10:PRINT"geef▲je▲een▲reco
    rdnummer▲(N-toets),"SPC(75)"▲of▲een▲
    deel▲van▲de▲omschrijving▲?▲▲▲▲(ander
    e)":GOSUB 1100
970 CLS:LOCATE,10:IF I$=CHR$(110) THEN :
    INPUT"recordnummer▲:";TT ELSE LINE I
    NPUT"geef▲de▲zoek-naam▲:▲";Z$
980 ME=1:TN=1:O$="":N$=""
990 KK=1:IF I$=CHR$(110) THEN PRINT"mome
    ntje▲!":GET #1,TT:GOSUB 1120 :GOTO 1
    010:ELSE PRINT"momentje▲!":GET#1,TN:
    TN=TN+1:GOSUB 1120
1000 IF  INSTR(N$,Z$)>0 THEN 1010 ELSE I
     F LOC(1)*33<LOF(1) THEN 990
1010 CLS:COLOR 1,9,9:LOCATE,3:PRINT"de▲h
     uidige▲gegevens▲van▲record▲"LOC(1)
1020 MA=INT((VN+30)/31):DA=VN+30-MA*30:I
     F MA=0 THEN DA=1025
1025 LOCATE,5:PRINT"Valuta-datum:"DA"/"M
     A"/▲"JA$
1030 LOCATE,7:GOSUB 1210:PRINT"Rubriek▲▲
     ▲▲▲:▲"O$:LOCATE,9:PRINT"Omschrijvin
     g:▲"N$:LOCATE,11:PRINT"Bedrag▲▲▲▲▲▲
     :"W!:LOCATE,13:IFRC$="j"THENRR$="ja
     "ELSERR$="neen"
1035 PRINT"via▲de▲bank▲:▲"RR$
1040 PRINT:PRINT"Deze▲gegevens▲naar▲het▲
     invoermenu▲▲▲▲overbrengen▲?▲j/n":PR
     INT:PRINT"zaken▲die▲niet▲wijzigen▲k
     un▲je▲dan▲▲▲herinvoeren▲met▲de▲(ret
     urn)-toets":GOSUB 1100:IFI$="j"THEN
     WR=1:GOTO330ELSE1050
1050 PRINT:PRINT"Het▲record▲niet▲wijzige
     n▲en▲een▲anderrecord▲wijzigen▲?▲j/n
     ":GOSUB1100:IFI$="j"THEN960
1060 PRINT:PRINT"Niets▲wijzigen▲en▲naar▲
     het▲menu▲gaan▲▲?▲j/n":GOSUB 1100:IF
      I$="j"THENCLOSE#1:COLOR1,3,3:GOTO2
     60 ELSE 1040
1070 '
1080 '▶▶▶ Subroutines ,data
1090 '
1100 I$="":I$=INKEY$:IFI$=""THEN1100ELSE
     RETURN
1110 RSET N2$=MKS$(IM):LSET N3$=N$:RSET
     N4$=MKS$(VN):RSET N5$=MKS$(W!):LSET
      N6$=RC$:RETURN
1120 IM=CVS(N2$):N$=N3$:VN=CVS(N4$):W!=C
     VS(N5$):RC$=N6$:WT=WT+W!
1125 IF W!=0 OR ME=1 THEN RETURN
1130 GOSUB 1210:VN=LOC(1)/10:MA=INT((VN+
     30)/31):DA=INT(VN+31-MA*31)
1140 IFPP=0ANDPR=1THEN:CLS:FORK=1TO25:CO
     LOR 15,8,8:LOCATE9,11:PRINT"printer
     ▲on▲line▲???":BEEP:NEXT:COLOR15,4,4
     :LPRINT"Overzicht▲op▲";GD$"▶▲Period
     e▲van▲"SD"/"SM"/▲"JA$ "▲tot▲en▲met▲
     "ED"/"EM"/▲"JA$:LPRINT
1145 IFPP=0ANDPR=1THENLPRINT"dd▲▲omschri
     jving"SPC(29)"bedrag▲▲▲▲cumul▲▲▲rec
     ord":LPRINTSTRING$(71,187):PP=1
1147 IFKT<>0THENRETURN:ELSEIFRC$="n"THEN
     RR$="*"ELSERR$=""
1150  IFPR=1THENLPRINT DA SPC(1) O$;SPC(
      1)N$;RR$,USING"#########";W!;WT;LO
      C(1):LPRINTSTRING$(71,187)
1155  PRINT"datum▲▲▲▲:"DA"/"MA:PRINT"ond
      erwerp:"O$SPC(1)LEFT$(N$,15):PRINT
      "bedrag▲▲▲:"W!:IFRC$="n"THENPRINT"
      !▲niet▲via▲de▲bank.
1157▲PRINT"cumul     :"WT:PRINT"recordnr.
     :"LOC(1):PRINTSTRING$(37,187):IFPR=
     1THENKEY1,"moment":KEYON:FORK=1TO50
     0:NEXTELSEKEY1,"▼":KEY2,"m=menu":KE
     YON:GOSUB1100
1158▲IFI$="m"THENCLOSE:GOTO260ELSERETURN
1160▲DATA▲Auto,Belastingen,Computer,Depo
     sito's,Dieren,Diversen,Electricitei
     t,Huishouden,Intresten,Kinderbijsl,
     Kleding▲kind1,Kleding▲kind2,Kleding
     ▲Ma,Kleding▲Pa,Leningen,Mutualiteit
     ,Onderhoud▲1,Onderhoud▲2,Telefoon,V
     erwarming,Verzekering,Wedde
1165▲RETURN
1170▲CLS:RESTORE1160:FORL=1TO22:README$:
     IFL<10THENLOCATE9-L,L:PRINTSPC(1)ST
     R$(L)"▶ "ME$:NEXT
1190▲LOCATE▲L-9,L:PRINT▲STR$(L)"▶ "ME$:N
     EXT
1200▲INPUT"▶▶▶ Kies een rubrieknummer";I
     M:IF▲IM>22▲THEN▲1170
1210▲RESTORE▲1160:IF▲IM<>0▲THEN▲FOR▲II=1
     ▲TO▲IM:READ▲O$:NEXT:RETURN▲ELSE▲RET
     URN
1230▲IF▲CO<5▲THEN▲PRINT"U werkt met  een
      saai programma":PLAY"S13M3000o1C":
     FOR▲T=1▲TO▲855:NEXT:CO=CO+1:GOTO▲15
     1▲ELSE1240
1240▲PRINT"U werkt werkelijk met een saa
     i        programma, ik stop ermee !
                De Groeten, 1001Soft":PLA
     Y"S13M3000o1C":NEW
1250▲PRINT:PRINT"startdatum van de perio
     de":PRINT:INPUT"geef de dag nr
        ";SD:IFSD<1ORSD>31THEN1250
1260▲PRINT:INPUT"geef de maand nr
      ";SM:IFSM<1ORSM>12THEN1260
1270▲SN=SM*31+SD-31:TT=SN*10
1280▲DATA▲Invoeren,Overzicht,Overzicht▲p
     er▲rubriek,Overzicht▲per▲omschrijvi
     ng,Laagste▲saldo,Inkomsten,Uitgaven
     ,Wijzigen,Stoppen
```

Top Gun

```
1290▲PRINT:PRINT"einddatum van de period
     e":PRINT:INPUT"geef de dag nr
        ";ED:IFED<1ORED>31THEN1290
1300▲PRINT:INPUT"geef de maand nr
      ";EM:IFEM<1OREM>12THEN1300ELSEPRIN
     T:PRINT"in orde ? (j)":GOSUB▲1100:▲
     IFI$<>"j"THEN1250
1310▲EN=EM*31+ED-31:ET=EN*10:CLS:RETURN
1320▲CLS:COLOR1,8,8:FORK=1TO99:CLS:LOCAT
     E,10:PRINT"file-naam t=terug naar h
     et menu !    zoniet maak je een nie
     uw bestand  !, eventuele oude gegev
     ens in eenzelfde bestand worden ver
     wijderd !":BEEP:NEXT:CLEAR:NB=1:GOT
     O▲250
1330▲IFF$=CHR$(116)THENNB=0:CLOSE:GOTO▲2
     10▲ELSE▲PRINT:PRINT"Take a break(6
     min.) record nr:":FOR▲K=1▲TO▲3730:G
     OSUB▲1110:PUT#1,K:LOCATE30,CSRLIN-1
     :PRINTLOC(1):NEXT:NB=0:GOTO▲270
1340▲CLS:LOCATE,7:PRINT"Wil je naar een
     ander bestand ? j":PRINT:PRINT"als
     je echt wil stoppen, nou ja,":PRINT
     :PRINT"de groetjes dan,":PRINT:PRIN
     T"1001Night-soft":GOSUB▲1100:IFI$="
     j"THEN250ELSEPRINT:PRINT"Load"+CHR$
     (34):CLOSE:KEYON
1350▲PRINT:PRINT"_system":KEY1,"color":K
     EY2,"auto":KEY3,"load"+CHR$(34):KEY
     8,"save":COLOR15,4,4:PRINT:PRINT:ST
     OP
5000▲CLS:LOCATE,10:PRINT"gegroet, U werk
     t met een MSX1, dus   even de datum
      invullen":PRINT:LINE▲INPUT"geef he
     t dag-nummer :";DN$:PRINT:LINE▲INPU
     T"en nu het maand-nummer :";MN$:JA$
     ="86"
5010▲GD$=DN$+"/"+MN$+"/"+JA$:GOTO215
```

Locale werking - regio Noorderkempen

Daar we in onze regio nog niet over een vast lokaal kunnen beschikken, zoeken we nog naar een vorm voor onze lokale werking.

Een aantal bedenkingen, voorstellen :

- via de lokale contactpersoon kunnen interessante onderlinge contacten ontstaan.
- een groep kan een deel van het clubblad voor zijn rekening nemen .
- via telecommunicatie kan constant contact gehouden worden met "de centrale dienst in Herselt".

Interesse ?
Neem eens contact : (014) 61 10 61 (Fons)

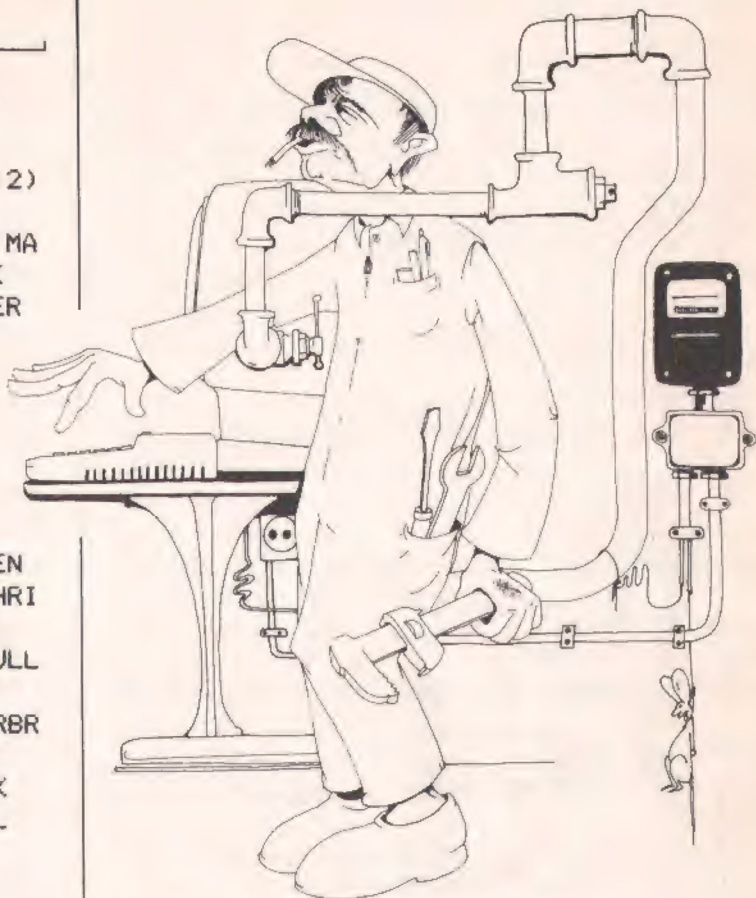



```
5 SCREEN2:COLOR 1,4,4:CLS
10 LINE(0,40)-(255,100),15,BF
99 PSET(50,50)
100 DRAW"H4R46D4L2D18L4U18L36"
110 PSET(55,56)
115 DRAW"H4R32D4L28"
120 PSET(60,62)
125 DRAW"H4R27D4L23"
130 PSET(65,68)
135 DRAW"H4R22D4L18"
140 PSET(94,49)
145 DRAW"E3R6F3D16G3L6H3U16"
150 PSET(98,51)
155 DRAW"R4D12L4U12"
160 PSET(109,46)
165 DRAW"D22R4U9R3E3U7H3L6"
170 PSET(113,50)
175 DRAW"D5R2U5L2"
180 PSET(70,74)
185 DRAW"H4R54G4L46"
190 PSET(131,74)
195 DRAW"H4R54G4L46"
200 PSET(127,48)
205 DRAW"E2R6F2D6L4U4L3D14R4U4L2
    U3R5D8G3L6H2U17"
210 PSET(139,46)
215 DRAW"D20F2R7E2U20L4D18L3U18L
    4"
220 PSET(152,46)
225 DRAW"R3D2F2D2F1D2F2U11R45G4L
    37D18L4U2H1U2H1U1H2D9L4U22"
230 PSET(167,64)
235 DRAW"R20G4L16U4"
240 PSET(167,62)
245 DRAW"R22E4L26D4"
250 PSET(167,56)
255 DRAW"R28E4L32D4"
300 PAINT(65,48)
305 PAINT(97,48)
310 PAINT(116,48)
315 PAINT(135,48)
320 PAINT(149,48)
325 PAINT(154,48)
335 PAINT(75,72)
340 PAINT(150,72)
10000 GOTO 10000
```

Gas & Electriciteitsrekening

```
10 REM gas & electriciteitsrekening
20 REM Kemel Noel
```

```
30 DEFUSR=&HC000
40 CLEAR1000:MAXFILES=1
50 DIMGR(12),WR(12),ER(12),MA$(12),H(12)
   ,KN$(9)
60 DATADECEMBER,JANUARI   ,FEBRUARI  ,MA
   ART      ,APRIL     ,MEI        ,JUNI
       ,JULI       ,AUGUSTUS  ,SEPTEMBER
   ,OKTOBER   ,NOVEMBER  ,DECEMBER  ,
70 FORI=0TO12:READMA$(I):NEXTI
80 PG=17.07:PW=2.66:PE=5.45
90 SG=4:SW=2:SE=2
100 G$="▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲"
110 SCREEN0:KEYOFF:WIDTH40
120 LOCATE10,4:PRINT"MENU
130▲LOCATE10,6:PRINT"1=GEGEVENS INLADEN
140 LOCATE10,8:PRINT"2=GEGEVENS▲WEGSCHRI
    JVEN
150▲LOCATE10,10:PRINT"3=GEGEVENS AANVULL
    EN
160 LOCATE10,12:PRINT"4=RESULTATEN▲VERBR
    UIK
170▲LOCATE10,14:PRINT"5=BALKEN GRAFIEK
180 LOCATE10,16:PRINT"6=VOLEDIG▲TOTAAL
190▲LOCATE10,18:PRINT"7=JAAR INGEVEN
200 LOCATE10,20:PRINT"8=EINDE
210▲PRINT:PRINT:PRINT"MAAK UW KEUZE ";
220▲T1=0:T2=-(T2=0)
230▲A$=INKEY$
240▲IFA$="1"THEN340
250▲IFA$="2"THEN550
260▲IFA$="3"THEN760
270▲IFA$="4"THEN950
280▲IFA$="5"THEN1750
290▲IFA$="6"THEN2840
300▲IFA$="7"THEN920
310▲IFA$="8"THEN2090
320▲IFA$=""THENT1=T1+1:IFT1=20THENLOCATE
    ,,T2:GOTO220ELSE320
330▲GOTO▲220
340▲CLS
350▲PRINT:INPUT"WELK JAAR WENST U ";JR
360▲PRINT:PRINT"STAAT DE CAS IN DE WEERG
    AVESTAND J/N ";
370▲T1=0:T2=-(T2=0)
380▲A$=INKEY$
390▲IFA$="N"ORA$="n"THEN110
400▲IFA$="J"ORA$="j"THEN430
410▲IFA$=""THENT1=T1+1:IFT1=20THENLOCATE
    ,,T2:GOTO370ELSE410
420▲GOTO370
430▲CLS
440▲LOCATE10,15:PRINT"E V E N   G E D U
    L D
450 F$=STR$(JR)
```



```
460 F$="CAS:"+F$
470 OPENF$FORINPUTAS#1
480 LOCATE13,17:PRINT"G▲E▲V▲O▲N▲D▲E▲N
490▲INPUT#1,NG,NW,NE,BG,BW,BE,JR,CT,GM,D
    M,NM
500▲FORI=0TO12
510▲INPUT#1,GR(I),WR(I),ER(I)
520▲NEXTI
530▲CLOSE#1
540▲GOTO110
550▲CLS
560▲F$=STR$(JR)
570▲PRINT"HET JAAR";F$;" WORDT WEGGESCHR
    EVEN"
580▲F$="CAS:"+F$
590▲PRINT:PRINT:PRINT"STAAT DE CAS IN DE
     OPNAMESTAND J/N ";
600▲T1=0:T2=-(T2=0)
610▲A$=INKEY$
620▲IFA$="N"ORA$="n"THEN110
630▲IFA$="J"ORA$="j"THEN660
640▲IFA$=""THENT1=T1+1:IFT1=20THENLOCATE
    ,,T2:GOTO600ELSE640
650▲GOTO600
660▲CLS:LOCATE10,15:PRINT"E V E N   G E
    D U L D
670 MOTORON:FORTR=1TO1000:NEXTTR:MOTOROF
    F
```

```
680 OPENF$FOROUTPUTAS#1
690 PRINT#1,NG,NW,NE,BG,BW,BE,JR,CT,GM,D
    M,NM
700 FORI=0TO12
710 PRINT#1,GR(I);WR(I);ER(I)
720 NEXTI
730 CLOSE#1
740 MOTORON:FORTR=1TO1000:NEXTTR:MOTOROF
    F
750 GOTO110
760 CLS
770 PRINT"HOEVEELSTE▲MAAND▲";
780 INPUTI
790 PRINT:PRINT
800 IFI<0ORI>12THEN780
810 PRINTMA$(I)
820 PRINT:PRINT
830 PRINT"GEEF▲DE▲STAND▲VAN▲DE▲GASMETER▲
    ▲";
840 INPUTGR(I)
850 PRINT:PRINT
860 PRINT"GEEF▲DE▲STAND▲VAN▲▲ELEK.▲NACHT
    ▲";
870 INPUTWR(I)
880 PRINT:PRINT
890 PRINT"GEEF▲DE▲STAND▲VAN▲▲ELEK.▲DAG▲▲
    ▲";
900 INPUTER(I)
910 GOSUB3020:GOTO110
920 CLS
930 LOCATE10,10:PRINT"WELK▲JAAR▲";
940 INPUT JR:GOSUB3020:GOTO110
950 CLS
960 PRINT"▲▲▲▲▲▲▲WELKE▲RESULTATEN▲WILT▲U
970▲PRINT:PRINTG$;"1=GAS
980 PRINT:PRINTG$;"2=ELEK▲NACHT
990▲PRINT:PRINTG$;"3=ELEK DAG
1000 PRINT:PRINTG$;"4=TERUG▲MENU
1010▲PRINT:PRINTG$;"5=TARIEF AANPASSEN
1020 PRINT:PRINTG$;"6=CODITEL▲AANPASSEN
1030▲PRINT:PRINTG$"7=HUUR METER AANPASSE
     N
1040 PRINT:PRINT"▲▲▲<<▲ESC▲>>=UITPRINTEN
1050▲PRINT:PRINT"<< RETURN >>=TERUG NAAR
      UITLEG
1060 PRINT:PRINT"MAAK▲UW▲KEUS";
1070 T1=0:T2=-(T2=0)
1080 A$=INKEY$
1090 IFA$="1"THEN1180
1100 IFA$="2"THEN1350
1110 IFA$="3"THEN1520
1120 IFA$="4"THEN110
1130 IFA$="5"THEN2510
1140 IFA$="6"THEN2620
1150 IFA$="7"THEN2670
1160 IFA$=""THENT1=T1+1:IFT1=20THENLOCAT
     E,,T2:GOTO1070ELSE1160
1170 GOTO1070
1180 CLS
1190 PT=0:TV=0
1200 PRINT"▲▲▲▲GASVERBRUIK▲";JR
1210 PRINT"▲▲▲▲=================":PRINT:
     PRINT
1220 PRINT"MAAND▲▲▲▲▲▲STAND▲▲▲▲▲VERBRUIK
     ▲▲▲▲PRIJS
1230▲PRINT:IFNG=0THENNG=PG
1240▲FORI=1TO12
1250▲V=(GR(I)-GR(I-1)):IFV<0THENV=0
1260▲PV=(NG*V):IFPV<0THENPV=0
1270▲PRINTMA$(I);:PRINTUSING" #####
     #####       #####";GR(I),V,PV
1280▲PT=PT+PV:TV=TV+V
1290▲NEXTI
1300▲PRINT:PRINT"TOTAAL VERBRUIK";TV
1310▲PRINT:PRINT"TOTAAL PRIJS";INT(PT)
1320▲PRINT:PRINT"TARIEF:";NG;
1330▲GT=PT:GV=TV
1340▲GOTO1680
1350▲CLS
1360▲PT=0:TV=0
1370▲PRINT"    ELEK. NACHT ";JR
1380▲PRINT"    =================":PRINT:
     PRINT
1390▲PRINT"MAAND      STAND     VERBRUIK
       PRIJS
1400 PRINT:IFNW=0THENNW=PW
1410 FORI=1TO12
1420 V=(WR(I)-WR(I-1)):IFV<0THENV=0
1430 PV=(NW*V)
1440 PRINTMA$(I);:PRINTUSING"▲#####▲▲▲▲▲
     #####▲▲▲▲▲#####";WR(I),V,PV
1450 PT=PT+PV:TV=TV+V
1460 NEXTI
1470 PRINT:PRINT"TOTAAL▲VERBRUIK";TV
1480 PRINT:PRINT"TOTAAL▲PRIJS";INT(PT)
1490 PRINT:PRINT"TARIEF:";NW;
1500 NT=PT:NV=TV
1510 GOTO1680
1520 CLS
1530 PT=0:TV=0
1540 PRINT"▲▲▲▲ELEK.▲DAG▲";JR
1550 PRINT"▲▲▲▲===============":PRINT:PR
     INT
1560 PRINT"MAAND▲▲▲▲▲▲STAND▲▲▲▲▲VERBRUIK
     ▲▲PRIJS
1570▲PRINT:IFNE=0THENNE=PE
1580▲FORI=1TO12
1590▲V=(ER(I)-ER(I-1)):IFV<0THENV=0
1600▲PV=(NE*V)
1610▲PRINTMA$(I);:PRINTUSING" #####
     #####     #####";ER(I),V,PV
1620▲PT=PT+PV:TV=TV+V
1630▲NEXTI
1640▲PRINT:PRINT"TOTAAL VERBRUIK";TV
1650▲PRINT:PRINT"TOTAAL PRIJS";INT(PT)
1660▲PRINT:PRINT"TARIEF:";NE;
1670▲DT=PT:DV=TV
1680▲T1=0:T2=-(T2=0)
1690▲B$=INKEY$
1700▲IFB$=CHR$(13)THEN950
```

```
1710▲IFB$=CHR$(27)THEN1740
1720▲IFB$=""THENT1=T1+1:IFT1=20THENLOCAT
     E,,T2:GOTO1680ELSE1720
1730▲GOTO1680
1740▲GOSUB2770:GOTO1680
1750▲CLS
1760▲PRINT"       WELKE GRAFIEK WILT U
1770 PRINT:PRINTG$;"1=GAS
1780▲PRINT:PRINTG$;"2=ELEK. NACHT
1790 PRINT:PRINTG$;"3=ELEK.▲DAG
1800▲PRINT:PRINTG$;"4=TERUG MENU
1810 PRINT:PRINTG$;"5=SCHAALAANPASSING
1820▲PRINT:PRINT"   << ESC >>=UITPRINTEN
1830 PRINT:PRINT"<<▲RETURN▲>>=TERUG▲NAAR
     ▲UITLEG
1840▲PRINT:PRINT"MAAK UW KEUS";
1850▲T1=0:T2=-(T2=0)
1860▲A$=INKEY$
1870▲IFA$="1"THEN1940
1880▲IFA$="2"THEN1990
1890▲IFA$="3"THEN2040
1900▲IFA$="4"THEN110
1910▲IFA$="5"THEN2380
1920▲IFA$=""THENT1=T1+1:IFT1=20THENLOCAT
     E,,T2:GOTO1850ELSE1920
1930▲GOTO1850
1940▲Z$="GASVERBRUIK":IFBG=0THENBG=SG
1950▲FORI=1TO12
1960▲H(I)=(GR(I)-GR(I-1))/BG
1970▲NEXT
1980▲GOTO2120
1990▲Z$="ELEKTRICITEIT NACHT":IFBW=0THEN
     BW=SW
2000▲FORI=1TO12
2010▲H(I)=(WR(I)-WR(I-1))/BW
2020▲NEXT
2030▲GOTO2120
2040▲Z$="ELEKTRICITEIT DAG":IFBE=0THENBE
     =SE
2050▲FORI=1TO12
2060▲H(I)=(ER(I)-ER(I-1))/BE
2070▲NEXT
2080▲GOTO2120
2090▲SCREEN2:COLOR15,4,8:OPEN"GRP:"FOROU
     TPUTAS#1
2100▲PSET(30,76):PRINT#1,"Tot de volgend
     e maal !":CLOSE#1
2110▲GOTO2110
2120▲CLS
2130▲DATAJ,F,M,A,M,J,J,A,S,O,N,D,
2140▲COLOR4,15,15
2150▲SCREEN2,2
2160▲OPEN"GRP:"FOROUTPUTAS#1
2170▲RESTORE2130
2180▲FORI=1TO12:READY$
2190▲L=H(I)
2200▲L=170-L
2210▲P=I*18
2220▲LINE(P,L)-(P+10,170),10,BF
2230▲PSET(P+2,175),1:PRINT#1,Y$
2240▲NEXT
2250▲LINE(18,170)-(226,170)
2260▲FORQ=20TO160STEP10
2270▲LINE(10,Q)-(240,Q),15
2280▲NEXT
2290▲PSET(30,0),1:PRINT#1,Z$;JR;
2300▲T1=0:T2=-(T2=0)
2310▲E$=INKEY$
2320▲IFE$=CHR$(27)THEN2360
2330▲IFE$=CHR$(13)THEN2370
2340▲IFE$=""THENT1=T1+1:IFT1=20THENLOCAT
     E,,T2:GOTO2300ELSE2340
2350▲GOTO2300
2360▲A=USR(X):GOTO2310
2370▲CLOSE#1:SCREEN0:COLOR15,4,4:GOTO175
     0
2380▲CLS:IFBG=0THENBG=SG
2390▲PRINT"GAS
2400 PRINT:PRINT"OUDE▲SCHAAL:";BG
2410 PRINT:INPUT"NIEUWE▲SCHAAL";BG
2420 PRINT:PRINT
2430 PRINT"ELEK.▲NACHT":IFBW=0THENBW=SW
2440 PRINT:PRINT"OUDE▲SCHAAL:";BW
2450 PRINT:INPUT"NIEUWE▲SCHAAL";BW
2460 PRINT:PRINT
2470 PRINT"ELEK.▲DAG":IFBE=0THENBE=SE
2480 PRINT:PRINT"OUDE▲SCHAAL:";BE
2490 PRINT:INPUT"NIEUWE▲SCHAAL";BE
2500 GOSUB3020:GOTO1750
2510 CLS
2520 IFNG=0THENNG=PG
2530 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"HET▲OUDE▲TA
     RIEF▲VAN▲HET▲GAS▲IS:";PG
2540 PRINT:PRINT:INPUT"GEEF▲HET▲NIEUWE▲T
     ARIEF";NG
2550 IFNW=0THENNW=PW
2560 PRINT:PRINT:PRINT"HET▲OUDE▲TARIEF▲V
     AN▲ELEK.▲NACHT▲IS:";PW
2570 PRINT:INPUT"GEEF▲HET▲NIEUWE▲TARIEF"
     ;NW
2580 IFNE=0THENNE=PE
2590 PRINT:PRINT:PRINT"HET▲OUDE▲TARIEF▲V
     AN▲ELEK.▲DAG▲IS:";PE
2600 PRINT:PRINT:INPUT"GEEF▲HET▲NIEUWE▲T
     ARIEF";NE
2610 GOSUB3020:GOTO950
2620 CLS
2630 PRINT"HET▲OUDE▲TARIEF▲VAN▲CODITEL▲I
     S▲";CT
2640 PRINT:PRINT:INPUT"GEEF▲HET▲NIEUWE▲T
     ARIEF▲";NC
2650 IFNC=0THEN2660ELSECT=NC
2660 GOSUB3020:GOTO950
2670 CLS:PRINT:PRINT"DE▲OUDE▲HUURPRIJS▲G
     ASMETER▲IS▲";GM
2680 PRINT:PRINT:INPUT"DE▲NIEUWE▲PRIJS▲I
     S▲";GX
2690 IFGX=0THEN2700ELSEGM=GX
2700 PRINT:PRINT"DE▲OUDE▲HUURPRIJS▲E.D.M
     ETER▲IS▲";DM
```

```
2710 PRINT:PRINT:INPUT"DE▲NIEUWE▲PRIJS▲I
     S▲";DX
2720 IFDX=0THEN2730ELSEDM=DX
2730 PRINT:PRINT"DE▲OUDE▲HUURPRIJS▲E.N.M
     ETER▲IS▲";NM
2740 PRINT:PRINT:INPUT"DE▲NIEUWE▲PRIJS▲I
     S▲";NX
2750 IFNX=0THEN2760ELSENM=NX
2760 GOSUB3020:GOTO950
2770 FORR=0TO23:FORT=0TO39
2780 C=VPEEK(BASE(0)+R*40+T)
2790 LPRINTCHR$(C);
2800 NEXTT
2810 LPRINT
2820 NEXTR
2830 RETURN
2840 CLS
2850 LOCATE13,1:PRINT"TE▲BETALEN▲▲▲▲▲VER
     BRUIKT
2860▲LOCATE1,4:PRINT"GAS            ";INT(
     GT);"        M3 ";GV
2870▲LOCATE1,6:PRINT"ELEK.DAG       ";INT
     (DT);"       KW ";DV
2880▲LOCATE1,8:PRINT"ELEK.NACHT     ";INT
     (NT);"       KW ";NV
2890▲LOCATE1,10:PRINT"HUUR GASMETER ";GM
     OK
2900▲LOCATE1,12:PRINT"HUUR ED.METER ";DM
2910▲LOCATE1,14:PRINT"HUUR EN.METER ";NM
2920▲LOCATE1,16:PRINT"CODITEL       ";CT
2930▲ZT=GT+DT+NT+CT+GM+DM+NM
2940▲LOCATE1,19:PRINT"TOTAAL   =    ";INT
     (ZT)
2950▲LOCATE5,23:PRINT" ";
2960▲T1=0:T2=-(T2=0)
2970▲B$=INKEY$
2980▲IFB$=CHR$(13)THEN110
2990▲IFB$=CHR$(27)THEN3010
3000▲IFB$=""THENT1=T1+1:IFT1=20THENLOCAT
     E,,T2:GOTO2960ELSE3000
3010▲GOSUB2770:GOTO2950
3020▲LOCATE8,22:PRINT"TOETS <<return >>
     ";
3030▲FORT=0TO300:NEXTT
3040▲LOCATE8,22:PRINT"[redacted]"
     ;
3050▲FORT=0TO200:NEXTT
3060▲IF▲INKEY$=""THEN3020
3070▲RETURN
```

Hier extra korting met CLUB-lidkaart :

MSX SHOP LINT
MSX COMPUTER SUPPLIES LEUVEN
PC MICRO CENTER MECHELEN
ELECTRO VERHAERT STABROEK
VANDENBROEK KORTRIJK
MSX SOFTWARE SERVICE HERSELT

nieuwe adressen zijn welkom ...

Peekes Pokes & Truuks

Buck Rogers (Sega,Cassette)

Met BLOAD"CAS:" het programma laden. Daarna kan je met behulp van POKE &H84D,X (X is het aantal levens, van 0 tot 255) het aantal levens wijzigen.
Het programma kan je starten door middel van DEFUSR=&H8400:X=USR(X)

The Snowman (Quicksilva,Cassette)

Met BLOAD"CAS:" het programma laden.
Daarna kan je met behulp van POKE &H9260,X (X is het level, van 1 tot 4) op een willekeurig level starten. Na DEFUSR=&H9178:X=USR(X) kan de sneeuwpret beginnen.

Sweet Acorn (Electric Software,Cassette)

BLOAD"CAS:"
Daarna POKE &H8312,X (X is het aantal levens 0-255) of/en POKE &H8317,X (X is het startniveau)
DEFUSR=&H8000:X=USR(X)

Boulderdash II
(Orpheus/Aackosoft,Cassette)

BLOAD"CAS:"
POKE &HC778,X (X=aantal levens, 1-255)
DEFUSR=&HC100:X=USR(X) om te starten

Soccer / Football (Konami,Cartridge)

Level I : zwakke keeper: afstandschoten naar de keeper.
Level II: geef passen naar elkaar, en probeer de computer net iets voor te zijn.
Level III: de computer speelt op de buitenspeltactiek, hij heeft betere mandekking en afstandschoten.
Level IV: passenspel
Level V: zeer moeilijk om te winnen: de computer speelt met afstandschoten, en is sterk in hoekschoppen en passenspel.

The Goonies (Konami,Cartridge)

In iedere stage zijn een aantal geheime voorwerpen verborgen, die je kan verkrijgen door op een bepaalde plaats een sleutel te nemen of een Goonie te bevrijden. Vb. neem in STAGE 1 01-01 de sleutel. Er zal een knipperend geel zakje verschijnen. Als je dit opraapt kan je over een geheim voorwerp beschikken, in dit geval een helm waarmee je onder vallende rotsblokjes kan lopen. Er zijn ook zakjes ZONDER voorwerp in, maar dat mag je zelf uitzoeken. We kunnen je verklappen dat er schoenen zijn om sneller te kunnen lopen, en een toverboek om de geesten te bezweren.

Knightmare (Konami,cartridge)

Zoals in elk goed spel, is er ook bij Knightmare een cheat-mode (eigenlijk zouden we hier moeten spreken van een cheat-juweel) !!!
In elke stage ligt vlak na een zuil helemaal links of rechts een magische juweel. Na 20 keer er op geschoten te hebben, komt het woord EXIT te voorschijn. Als je nu over de juweel gaat, kom je in de volgende stage terecht.





Trailblazer/Jet Set Willy II

Ook hier zijn cheat-modes!
In de memory-dump van beide programma's was dit duidelijk merkbaar. Zinnen als "cheat mode active" of "enter secret code" staan er toch niet voor niets?
Wie de codewoorden heeft gevonden mag ze opsturen !!! (zie ook onderaan).

Tennis (Konami,cartridge)

-Serveer dicht bij de middelijn, zo heb je minder kans op een "fault".
-Tijdens het spel blijf je best zo ver mogelijk achteraan in het veld. De slagen van je tegenspeler kunnen zo beter opgevangen worden.
-Ping-Pong en Tennis zijn helemaal gelijk aan elkaar, heb je Tennis verspil dan je geld niet aan Ping-Pong!

Turmoil (Bug-Byte, cassette)

Voor oneindig aantal levens:

LOAD"CAS:"
Na Ok vraag je de listing.
Doe de ,R aan het einde van de regel weg en typ:

```
10 POKE &HE0C1,&H00
20 DEFUSR=&HE646:X=USR(X)
```

Daarna RUN, en spelen maar!



Road Fighter

Nadat je gebotst hebt met een andere wagen, begin je te slippen. Op dat moment speel je een spelletje "Hyper Olympics" (d.w.z. snel naar links en rechts met je joystick). Als je niet te dicht bij de kant botst, kan je zo de wagen controleren en weer op de goede baan brengen.

(Bedankt Frederik Bultynck!)

Yie-ar Kung Fu 2 (Konami,cartridge)

Kijk naar het aanval-ritme van je vijand. Neem hetzelfde ritme aan en je zal hem/haar kunnen verslaan. Deze truuk werkt vooral goed op STAGE 2.
De vijanden zullen stoppen met het gooien van voorwerpen als je dicht bij hun staat.

Deze rubriek zal binnen korte tijd moeten verdwijnen: op onze oproep om zelf poke's en peeks in te sturen reageerde slechts een persoon: Frederik. Nochthans hebben wij voor iedereen die een tip instuurt een verassing: "Het grote MSX Peeks, Poke's en Tips boek". Met vele nieuwe, nog niet verschenen pokes, met mappen voor Nightshade, Molecule man, Octagon Squad enz... Is dat niet de moeite ??? Ik denk het wel.
Nu nog even mijn adres en het zit er weer op voor dit nummer:

Wim Dewijngaert
Vanmonsstraat 14
3000 Leuven

En niet verlegen zijn, de kleinste tip is al goed genoeg !!!
Tot het volgende nummer (als we er dan nog maar zijn?!).
Bye!!!

Voor ik het vergeet: het beste nieuws moet nog komen!!!
Bij deze corrigeer ik FUTURE VISION nummer 3. Lang heeft de Commodore de beste spelletjesmachine geweest, eindelijk is het MSX gelukt om de C64 TE VERSLAAN!! Dankzij ELITE dan nog wel. Wie een beetje op de hoogte is van de spelletjesmarkt begrijpt al wat ik bedoel...

```
-------------------------------------
! Elite heeft een start gemaakt      !
! met de conversie van "1942",       !
! waarschijnlijk zullen SPACE HARRIER!
! SCOOBY-DOO, GHOST 'N GHOBLINS en   !
! PAPERBOY ook volgen...             !
-------------------------------------
```

Als dat geen goed nieuws is!

Wim Dewijngaert.

DANKZEI DE KOMPJOETER ...

MINDER SPELVOUTEN !!!

Green Beret



GREEN BERET is gemaakt door N.FORD, P.GREEN en S.RUECROFT en wordt uitgebracht door Konami op cartridge.

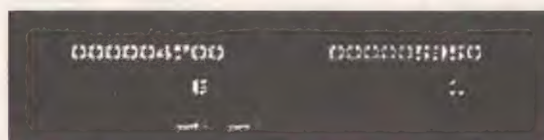
1. Laden en starten

Cartridge inpluggen en computer aanzetten.
Starten met SHIFT voor een spel met het toetsenbord, FIRE voor een spel met de joystick.

2. Het spel...

Toen ik voor het eerst Green Beret in de speelhal zag dacht ik: "Als Konami dit spel ooit eens op de MSX uitbrengt, wordt het vast en zeker een tophit!"
De smooth-scrolling, de graphics, het geluid, alles was prachtig (zoals we dat dan ook van Konami gewoon zijn).
Drie maanden geleden kwam Green Beret uit in Engeland... voor de MSX computer, en onlangs is het in Belgie verschenen. Je kan wel raden wat het eerste was wat ik deed... naar de winkel gaan en het spel kopen natuurlijk. Maar mijn vreugde bleek achteraf gezien voor niets te zijn geweest; maar daar kom ik later op terug. Voor diegenen die nog nooit van Green Beret gehoord hebben, is een kleine uitleg niet te veel gevraagd.
In dit spel speel je de rol van een soldaat die gevangenen uit het vijandelijk kamp moet gaan bevrijden. Van je officier heb je een mes meegekregen, en daarmee zal je dan al de vijanden moeten verslaan (of verscheuren?).

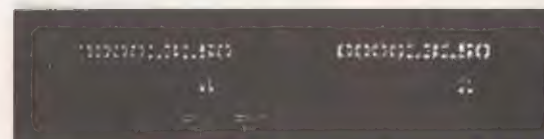
Er zijn verschillende types van vijanden: zo is er de rode vijand die met een messteek eenvoudig te verslaan is, er zijn blauwe (gewapende) soldaten, die wanneer ze de kans ook maar zien, een kogel op je afschieten. De groene vijand is een ongewapende Kung-Fu specialist, en zal je dan ook met plezier in de lucht enkele voetklappen toedienen. En tenslotte de witte commandant die verschillende extra wapens draagt, die jij ook in je bezit kan krijgen. Zo zijn er: een vlammenwerper, een bazooka en granaten.













Er zijn vier stages, namelijk: de rakettenbasis, de haven, de brug en het gevangenenkamp.
Elke stage eindigt op een bijzondere manier: een sirene weerklinkt en er komt een truuk met vijanden aangereden, of

wat dacht je van honden die op je af komen, of een parachutist die vanuit de lucht zijn geweer roodgloeiend laat worden?



3. De nadelen

Het is zeer, zeer jammer dat we dit moeten zeggen. Het spel lijkt eerder op een in half BASIC-half MACHINETAAL geschreven spel dan een arcade topper van Konami. De beginpagina is eigenlijk nog het beste wat we in het spel aantreffen. Geen muziekje (tromgeroffel is het enige wat eraf kan), geen mooie graphics (het zijn allemaal 1-kleuren sprite's met een zwarte omranding), en de details van het echte arcade spel zijn verdwenen (van de bergen zijn nu slechts de zwevende "bergtoppen" te zien ?!?). Het gekozen lettertype is zo goed mogelijk nagebootst, maar is tenslotte wegens de lage resolutie slecht leesbaar geworden. De "smooth-scrolling" is verdwenen en is "character-scrolling" geworden (het geheel beweegt dus nogal schokkerig).
De kruipende soldaten en de commandanten die op ladders kunnen kruipen zijn helemaal verdwenen.
Er is een gebruiksaanwijzing in het "Netherlands", met de gekste woorden. Wat dacht je bijvoorbeeld van "raketwerpers" of een "bestuuringshefboom"?
Een ander nadeel is dat de STOP knop niet steeds naar behoren werkt, en dat de sprite detectie soms wel eens een steek laat vallen.
Kortom, alles wijst er op dat dit GEEN Konami produkt is.
Het formaat van de hoes is anders (HAL-grootte) en de spelomkadering is helemaal anders (Konami -video cartridge- is bijvoorbeeld verdwenen).
Jail Break zal hoogstwaarschijnlijk het zelfde liedje zijn. Het is gewoon ongeloofelijk na "Antarctic Adventure 2" en "Nemesis" dat Konami dit durft op de markt gooien.
Jammer, maar het is een tegenvaller!

P.S. Voor tips en truuks, zie onze spelrubriek!

Wim Dewijngaert

Truuks & Tips 8



Titel: Truuks en tips deel 8
Auteur: Marcel Kreeft
ISBN: 90 6398 850 8

Hoe meer truuks en tips deeltjes er verschijnen, hoe moeilijker het wordt om met nieuwe, originele programma's uit te pakken. Dit zagen we vooral in deel 5, waar ruim 35 bladzijden werden besteed aan scroll-routines, die in weze allemaal gelijk waren aan elkaar (zie Club Magazine nummer 9).
Marcel Kreeft is, wat de Truuks en Tips serie betreft, een nieuweling. En dit is ook duidelijk te zien aan de inhoud. Deel 8 is qua dikte gelijk aan zijn voorgangers: het bevat ruim 95 bladzijden programma's en informatie. Even een greep uit de inhoud.

Het zal U wel eens overkomen zijn, dat U op de laatste (24ste) regel van het scherm een tekst wilde printen. Komt deze tekst verder dan 1 karakter voor het einde van de regel, dan zal de computer scrollen. Om dit tegen te gaan is er het programma "Anti-scroll".
"Scherm wissen" en "Cload en runnen" zijn twee, al eerder verschenen programma's, maar nu in een verbeterde versie. De titels "Sprite editor" en "screendump onder de TAB-toets" spreken voor zichzelf. De twee joystick poorten en de cursortoetsen kunnen in "Joystick" in 1 USR instruktie worden opgeroepen, het tijdverlies is hierdoor miniem. "Fire" doet juist hetzelfde, maar dan voor de spatiebalk en de FIRE-knoppen. De POKE &HFBB0,255 om beveiligde BASIC programma's en sommige AACKOSOFT spelletjes te kraken, wordt in "Tab-reset" in een verbeterde versie aangeboden. Na het indrukken van TAB springt de computer terug naar BASIC.

De toetsrepetitie is voor de ene persoon te snel, voor de andere te traag. Met het gelijknamige programma kan men de snelheid van het repeteren veranderen.

Het aan elkaar lassen van 2 regels gebeurt bij "Uitbreiding van de Basic-editor" d.m.v. 1 USR instruktie.
Wie met jaloerse ogen naar de scrollende tekst van "Jet Set Willy II" keek, kan nu zelf in BASIC aan de slag. Marcel zorgde voor een keurig BASIC programma. Jammer genoeg is de trilling die in de scrollende tekst voorkomt niet weg te krijgen.

Het langste programma van dit deeltje noemt "80 kolommen utility". Er passen door dit programma maar liefst 128 tekens op 1 regel (in screen2)!
Wie al ooit eens probeerde te POKEN beneden het BASIC gebied (< &H8000) zal grote ogen opgezet hebben. Dit gebied kan namelijk niet door de gebruiker worden veranderd (het noemt dan ook ROM; Read Only Memory). Met het "ROM wordt RAM" programma is dit wel mogelijk. Zo is het mogelijk om bijvoorbeeld de hoogte van de cursor te veranderen, de cursor te laten dansen, de TAB code te laten veranderen, nederlandse foutmeldingen te genereren en de RESTORE te laten gebeuren met een variabele. Al deze truuks zijn opgenomen in het hoofdstukje "ROM pokes".

Er zitten ook een 5-tal "nieuwe functies" in het boekje.
Zo kan je bijvoorbeeld door middel van een FN ...(x) de kleur, positie en het nummer van een sprite te weten komen, strings afkappen, High/Low functies gebruiken en een USR adres uitlezen.
Ook de grafische kant van de MSX computer wordt niet vergeten: "3D sinusgrafiek", "gebergte" en "circle met stapgrootte" zijn slechts enkele voorbeelden.

In een laatste rubriekje komen we de "tips voor machinetaal" tegen.

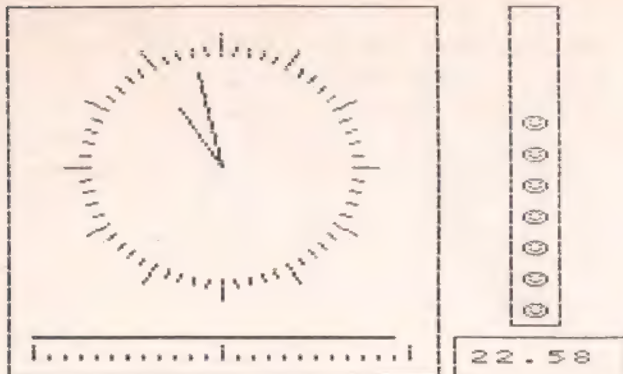
Ten slotte legt de auteur ons uit hoe we waarden kunnen doorspelen via USR en waar precies enkele bytes vrij zijn in het geheugen.
Volgens mij heeft Marcel de truuks en tips serie een nieuw leven ingeblazen.
Bij wijze van reklame voor Stark-Texel plaatsen we hierbij een index van de tot nu toe verschenen truuks en tips delen. Deze index vind U ook terug achteraan in deel 8.
Was dit het laatste deeltje, Stark-Texel???

9/10 (een aanrader!!)

Wim Dewijngaert

Index van alle truuks en tips delen

Logo : kloklezen



Wie met de MSX logo van Philips gaat stoeien ontdekt steeds nieuwe mogelijkheden. We hoeven ons daarbij niet te beperken tot de aantrekkelijke tekenwereld, er zijn immers ook de taal- muziek- en sprokenwereld. De logo-programmeertaal bestaat uit een reeks speciale woorden of primitieve procedures, waarmee we aan de slag kunnen. Echt boeiend wordt het als we onze eigen procedures gaan opzetten. Het programma klokkijken is opgesplitst in een twintigtal korte procedures. Met dalles (staat voor druk af alles) werden alle procedures alfabetisch uitgeprint. Met de procedure "klok" start het programma en daarin wordt ook verwezen naar de volgende procedure. De procedure "kloklezen :n" is het hart van dit programma. In de laatste regel roept de procedure zich zelf weer aan, net zolang de variabele :n geen 0 is. Dit is een voorbeeld van een recursieve procedure. Een volgende keer zullen we het daarover hebben.




```
dalles
leer bambim
toon 0 392 10 10
wacht 10
toon 0 523 10 10
eind

leer bimbam
toon 0 523 10 10
wacht 10
toon 0 392 10 10
eind

leer daglijn
zeg 3 po zetpos [-84 -53]
zeg 4 po zetpos [-84 -54]
maak "dl :kw * 5 + :gw * 5 / 60
zeg [3 4] zetpk 2 pn
zeg [3 4] richt 90 vt :dl
eind

leer elementp :el :lijst
als leegp :lijst [gt "vals]
als gelijkp :el eerste :lijst [
gt "waar]
gt elementp :el me :lijst
eind

leer fout
zetcursor lijst 24 2 * :n - 1 t
yp kar 2
zetcursor [22 22]
bimbam
herhaal 5 [typ kar 32]
maak "fout :fout + 1
nakijken
eind

leer ggtien
maak "g.a lijst woord woord :kw
 ". :gw "
eind

leer gktien
maak "g.a lijst woord woord :kw
 ". woord "0 :gw "
eind

leer goed
maak "goed :goed + 1
zetcursor lijst 24 2 * :n - 1 t
yp kar 1
bambim
wacht 50
eind

leer heledag
zeg 0 po zetpos [-84 -62]
richt 0
herhaal 24 [pn vt 2 po at 2 re
90 vt 5 li 90]
```

```
herhaal 3 [pn vt 5 at 5 po li 9
0 vt 60 re 90]
eind

leer klok
ss sw
zetcursor [5 5]
drukaf [Hoe laat is het ?]
wacht 80
zetcursor [5 10]
drukaf [8.15 - 20.15 ...?]
wacht 150
maak "goed 0
maak "fout 0
maak "n 10
tekening
eind

leer kloklezen :n
als :n = 0 [slot stop]
wijzers
nakijken
wijzersweg
kloklezen :n - 1
eind

leer melodie :noten
als leegp :noten [stop]
maak "h eerste :noten
toon 0 :h 10 25
melodie me :noten
eind

leer nakijken
zetcursor [22 22]
maak "antw ll
als :gw < 10 [gktien] [ggtien]
vergelijk :g.a :antw
eind

leer rh :l :b
richt 90
herhaal 2 [vt :l re 90 vt :b re
 90]
eind

leer slot
ss kleurscherm 4
drukaf [10 goede oefeningen in]
drukaf []
typ som :goed :fout
typ ( zin " "beurten. )
wijsje
herhaal 3 [drukaf []]
drukaf [Nog eens ?]
herhaal 2 [drukaf []]
typ ( zin "Typ " " " "klok )
herhaal 3 [drukaf []]
drukaf [Druk op RETURN]
drukaf []
eind

leer sp :n
herhaal :n [typ kar 32]
eind

leer tekening
tw po kleurscherm 12
zetpos [-92 70] pn
zetpk 11 rh 137 138
po zetpos [50 -53] pn
rh 54 15
po zetpos [68 70] pn
rh 15 119
wijzerplaat
eind

leer vergelijk :lijst1 :lijst2
als leegp :lijst1 [stop]
als elementp eerste :lijst1 :li
jst2 [goed] [fout]
eind

leer wijsje
melodie :noten1
wacht 50
melodie :noten2
eind

leer wijzerplaat
po zetpos [-24 10] richt 0
zetpk 15
herhaal 12 [vt 42 pn vt 8 po at
 50 herhaal 4 [re 6 vt 42 pn vt
 3 po at 45] re 6]

heledag
kloklezen :n
eind

leer wijzers
maak "gw gok 60
maak "kw gok 24
zeg 1 po zetpos [-24 10] pn
richt :gw * 6 vt 36
zeg 2 po zetpos [-24 10] pn
richt :kw * 30 + :gw / 2 vt 26
daglijn
eind

leer wijzersweg
zeg 1 gum at 36
zeg 2 gum at 26
zetpos [-24 10] pn punt [-24 10
]
zeg [3 4] gum at :dl
eind
```

J.Verwimp

Menuprogramma

```
1 REM ┌──────────────────────────────┐
2 REM | MENU SUBROUTINE MET BLOKKEN |
3 REM |     DE SPIEGELEER CLARK      |
4 REM |     BELGIE : 053/705162      |
5 REM | PHILIPS NMS8250 - 2.2.1986  |
6 REM ├──────────────────────────────┤
7 REM |      VOOR MSX1 EN MSX2       |
8 REM └──────────────────────────────┘

9 REM

10 GOTO500

16 REM ┌──────────────────────────────┐
17 REM | SUBROUTINE MENU MET BLOKKEN |
18 REM └──────────────────────────────┘

20 L%=LEN(C$):IFL%>38THENRETURNELSEX%=IN
   T(128-L%*3):Y%=Y1+Y\12+3:COLORCV:FORZ
   %=1TOL%:DRAW"BM=X%;,=Y%;":PRINT#1,MID
   $(C$,Z%,1);:Y%=Y%+1:DRAW"BM=X%;,=Y%;"
   :PRINT#1,MID$(C$,Z%,1);:Y%=Y%-1:X%=X%
   +6:NEXTZ%:RETURN
30 L%=LEN(C$):IFL%>36THENRETURNELSEX%=18
   :Y%=(Z-INT(Z))*1000:COLORCV:FORZ%=1TO
   L%:DRAW"BM=X%;,=Y%;":PRINT#1,MID$(C$,
   Z%,1);:X%=X%+6:NEXTZ%:RETURN
40 X1=(Z\1)*8+6:Y1=8*((Z-Z\1)*100)\1:X=(
   T\1)*8+2:Y=((T-T\1)*100*8)\1+7:DRAW"C
   14BM=X1;,=Y1;NR=X;D=Y;F4R=X;H4NL=X;U=
   Y;FD=Y;FU=Y;FD=Y;FU=Y;":LINE(X1+2,Y1+
   2)-(X1+X-2,Y1+Y-2),CA,BF:GOSUB20:RETU
   RN
50 DRAW"BM6,=Y%;C=C%;R5U2F4G4U2L5U3":RET
   URN
60 Y%=R%*11+16:GOSUB50:C%=C%-(C%<15):IFC
   %=15THENC%=2:RETURNELSERETURN
70 A$=INKEY$:IFA$=""THENGOSUB60:GOTO70EL
   SEA%=ASC(A$):IFA%=13ORA%=32THENCLS:RE
   TURN
80 IFA%<30ORA%>31THENGOSUB60:GOTO70ELSEC
   %=1:GOSUB50:R%=R%+(A%=31)*(R%<MX%)-(A
   %=30)*(R%>1):GOTO70
90 CV=15:R%=0
95 READC$:IFC$<>"*"THENR%=R%+1:Z=.015+.0
   11*R%:GOSUB30:GOTO95ELSEMX%=R%:R%=1:G
   OSUB70:RETURN
100 SCREEN2:Z=0:T=30.01:READC$:GOSUB40:Z
    =.2;C$="KIES▲MET▲PIJLEN▲EN▲RETURN":G
    OSUB40:GOSUB90:RETURN

496 REM ┌──────────────────────────────┐
497 REM |        HOOFDPROGRAMMA        |
498 REM └──────────────────────────────┘

500 CLEAR400:CLS:COLOR15,1,1:SCREEN0:KEY
    OFF:OPEN"GRP:"AS1

596 REM ┌──────────────────────────────┐
597 REM |  VOORBEELD MENU NUMMER 1    |
598 REM └──────────────────────────────┘

600 CA=4:CV=15:RESTORE610:GOSUB100
610 DATAALGEMENE TITEL VAN HET MENU,DIT
    IS LIJN NUMMER EEN,DIT STELT DAN LIJ
    N TWEE VOOR,LIJN 3 IS ER OOK,LIJN VI
    ER,DAN LIJN VIJF,ZES,LIJN ZEVEN IS E
    EN HELE LANGE LIJN,ACHT,NEGEN,ZODAT
    DIT TIEN IS,ELF ONDERWERPEN KUNNEN E
    ROP,OF ZELFS TWAALF,*
620 SCREEN0:PRINT"LIJN▲NUMMER"R%"WERD▲GE
    KOZEN":GOSUB1010

696 REM ┌──────────────────────────────┐
697 REM |  VOORBEELD MENU NUMMER 2    |
698 REM └──────────────────────────────┘

700 DATAOOK LANGERE TITELS ZIJN TOEGELAT
    EN,MONO,STEREO,TRIO,FIAT,PENTAGON,HE
    KS,ZEUVEN,TWEE NULLEN BOVEN MEKAAR,N
    EUGEN,ACHT VINGERS EN TWEE DUIMEN,EL
    FJE,VIERKANTSWORTEL UIT EEN GROS,*
710 CA=10:CV=1:RESTORE700:GOSUB100
720 SCREEN0:PRINT"LIJN▲NUMMER"R%"WERD▲GE
    KOZEN":GOSUB1010

796 REM ┌──────────────────────────────┐
797 REM |  VOORBEELD MENU NUMMER 3    |
798 REM └──────────────────────────────┘

800 DATADE TITEL MOET NATUURLIJK EERST,"
    ZIN▲MET▲,.?!▲TUSSEN▲AANHALINGSTEKENS
    ",LENGTE BEPERKT TOT ZIN VAN 36 TEKE
    NS,CA IS ACHTERGRONDKLEUR TITEL,CV I
    S INKTKLEUR TITEL,RESTORE NAAR TITEL
     EN ONDERWERPEN,DATA AFSLUITEN MET E
    EN STERRETJE
810 DATASUBROUTINE OPROEPEN MET GOSUB100
    ,"...▲EN▲KLAAR▲IS▲...▲HET▲MENU","HET
    ▲GEKOZEN▲LIJNNUMMER▲ZIT▲DAN▲IN▲R%",T
    E LANGE ZIN KOMT NIET OP SCHERM,*
```

```
820 CA=6:CV=15:RESTORE800:GOSUB100
830 SCREEN0:PRINT"LIJN▲NUMMER"R%"WERD▲GE
    KOZEN":GOSUB1010

896 REM ┌──────────────────────────────┐
897 REM │   VOORBEELD MENU NUMMER 4    │
898 REM └──────────────────────────────┘

900 DATAMET EEN BEETJE FANTASIE,"TU▲VEUX
    ▲?▲...▲▲▲▲▲▲▲▲▲(▲▲JA▲)","TU▲NE▲VEUX▲P
    AS▲?▲...▲(▲NEE▲)",*
910 CA=1:CV=13:RESTORE900:GOSUB100
920 SCREEN0:ON R% GOSUB1000,2000

936 REM ┌──────────────────────────────┐
937 REM │           OPNIEUW            │
938 REM └──────────────────────────────┘

940 SCREEN2:Z=9:T=12.01:C$="OPNIEUW":CA=
    15:CV=6:GOSUB40:GOSUB1010:CLS:GOTO50
    0

996 REM ┌──────────────────────────────┐
997 REM │          KEUZE JA            │
998 REM └──────────────────────────────┘

1000 PRINT"WAAR▲EEN▲WIL▲IS▲IS▲EEN▲WEG"

1006 REM ┌──────────────────────────────┐
1007 REM │           TIJDLUS            │
1008 REM └──────────────────────────────┘

1010 FORI=1TO1500:NEXTI:RETURN

1996 REM ┌──────────────────────────────┐
1997 REM │          KEUZE NEE           │
1998 REM └──────────────────────────────┘

2000 PRINT"'T▲ZAL▲WEL▲KOMEN▲ZEI▲'T▲BEGIJ
     NTJE":GOTO1010

2010 REM ┌──────────────────────────────┐
2020 REM │        FINIS ULTIMUM         │
2030 REM └──────────────────────────────┘
```

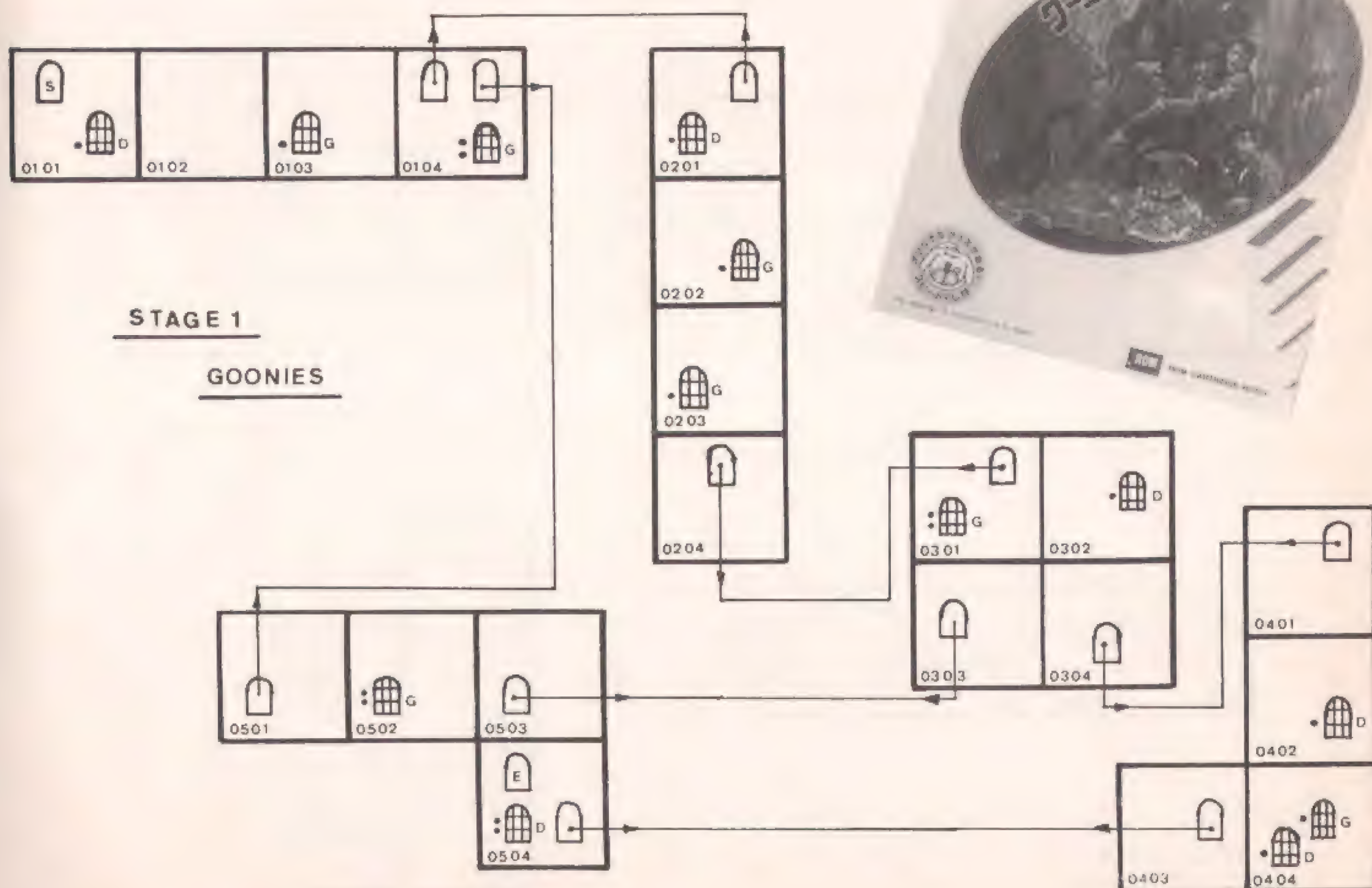
THE GOONIES

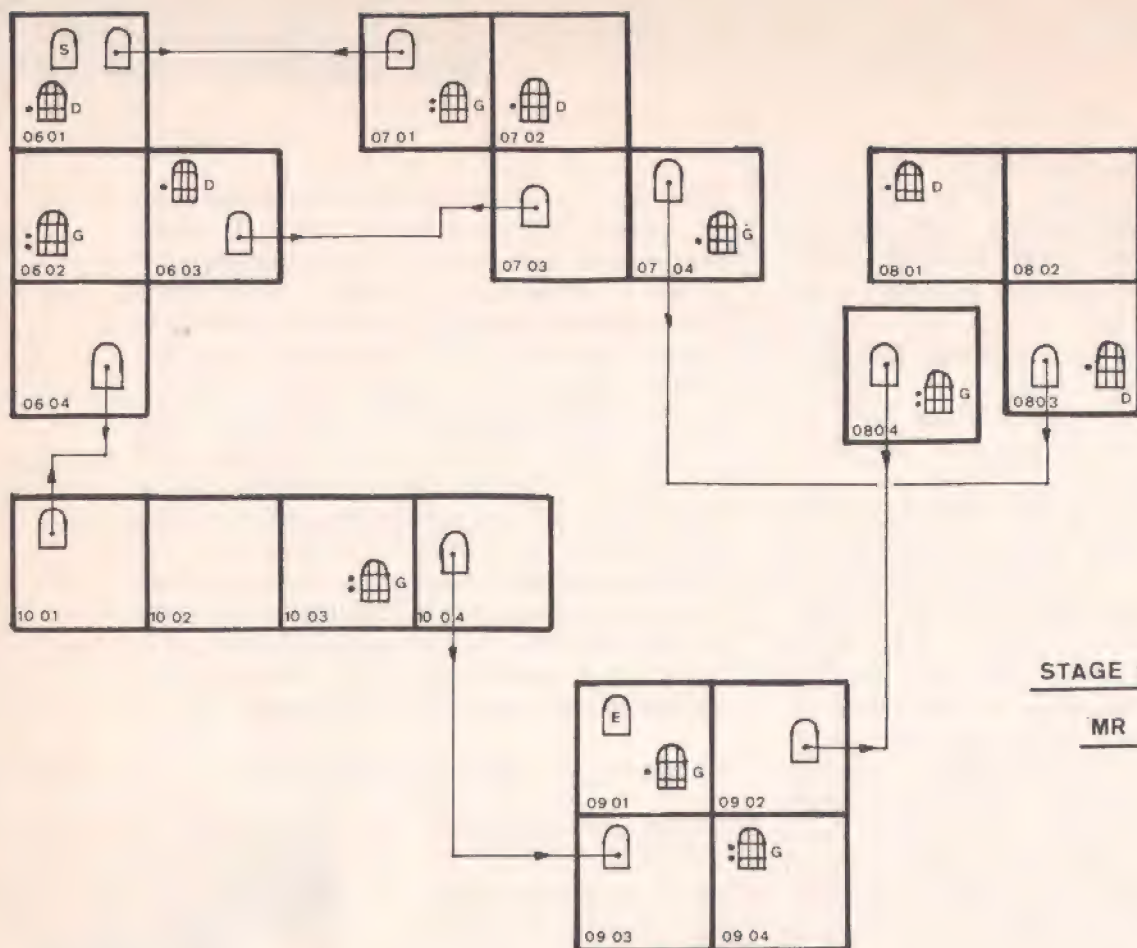
Het verhaal speelt zich af in een klein dorpje aan de kust, beter bekend als THE GOON DOCKS. THE GOONIES zijn een groepje kinderen, Mickey, Brand, Mouth en Data. Op een dag vinden ze een kaart in Mike's zolderkamertje. Data denkt dat het wel eens een map kon zijn van de piraat ONE-EYED WILLY.
De meisjes Andy en Stef sluiten zich bij de Goonies aan en het avontuur begint. Maar de geheime tunnel die ze doorzochten, is eigenlijk een schuilplaats van de Fratelli Gang en de Goonies zitten vlug in de val ! De Goonies hebben al gauw een bondgenoot gevonden : Mr SLOTH. In dit spel speel jij Sloth. Kan je de Goonies bevrijden en de schat helpen zoeken? Een beetje hulp is hier zeker bij nodig. Hierbij kan je de verschillende kaarten van elke stage vinden. In elke stage zijn er 5 scenes, en in elke scene zijn er 4 schermen. Een totaal van honderd verschillende situaties waaruit jij de Goonies moet proberen te helpen. Linksonderaan staat telkens een nummer onder de vorm XXYY. XX is het nummer van de scene, YY van het scherm. In elke stage is er een deur met daarin een "S" (start) of een "E" (einde). De andere dienen als verbinding tussen de verschillende scenes. Een kooi met een "D" ernaast bevat een drankje. Staat er een "G" dan zit er een GOONIE in. Links van de kooi staan ook het aantal sloten. Voor elk slot heb je een sleutel nodig. Bij de map staat ook het codewoord gedrukt. Na het indrukken van CTRL-K kan men dit invoeren en zo direct naar een andere stage overstappen. Tijdens het spel kom je ook nog verlaten schatten tegen, die in een zak opgeborgen zijn. Deze hebben we echter niet op de kaarten vermeld.

We wensen je nog veel plezier met

THE GOONIES

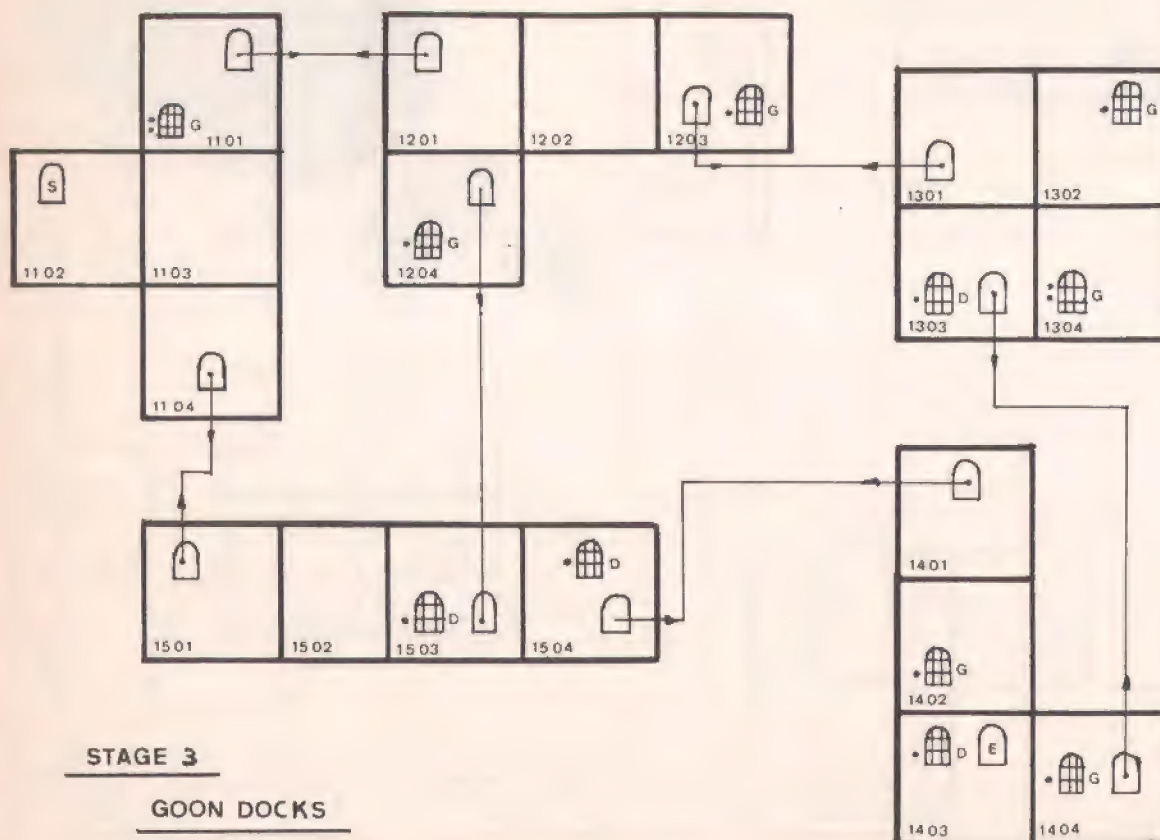
tekst : Wim Dewijngaert
map : Hugo Dewijngaert





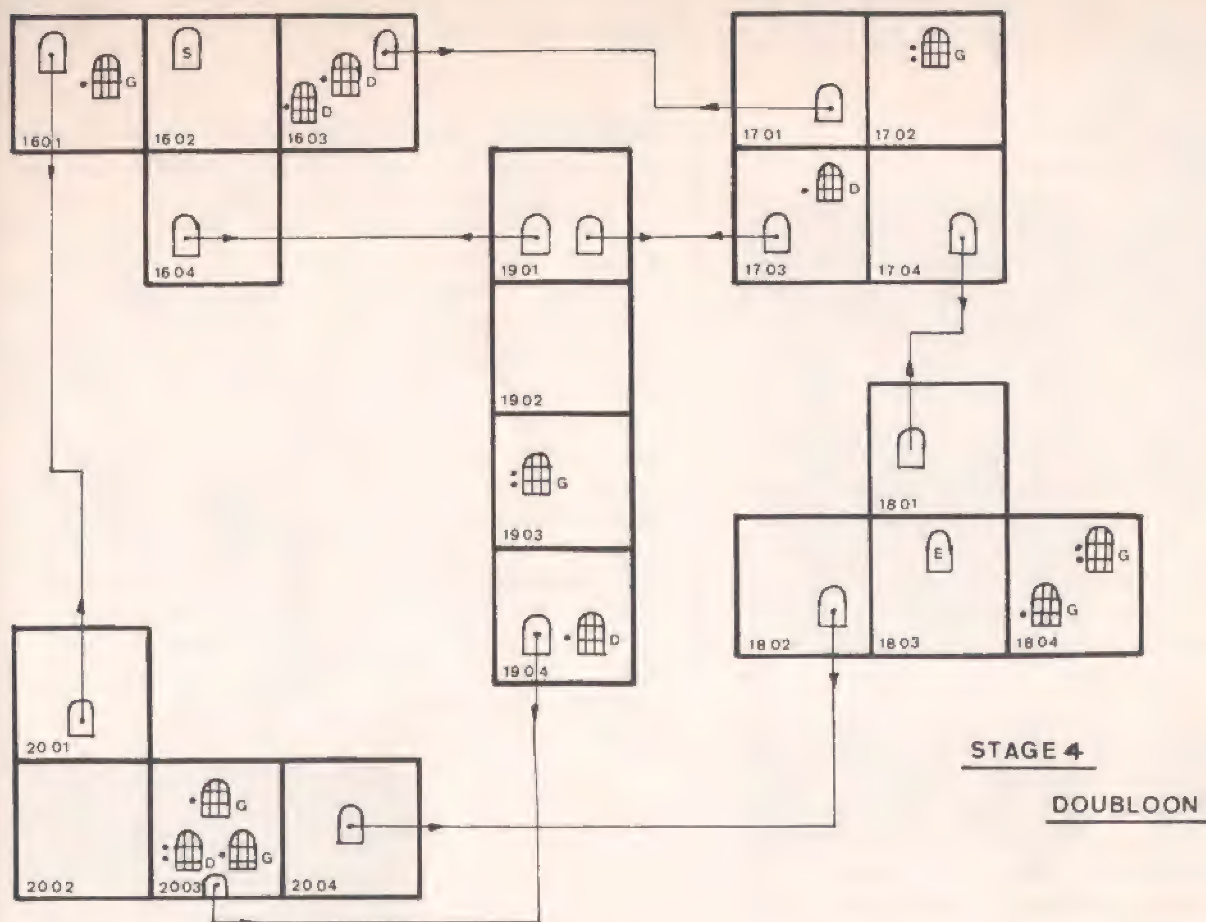
STAGE 2

MR SLOTH

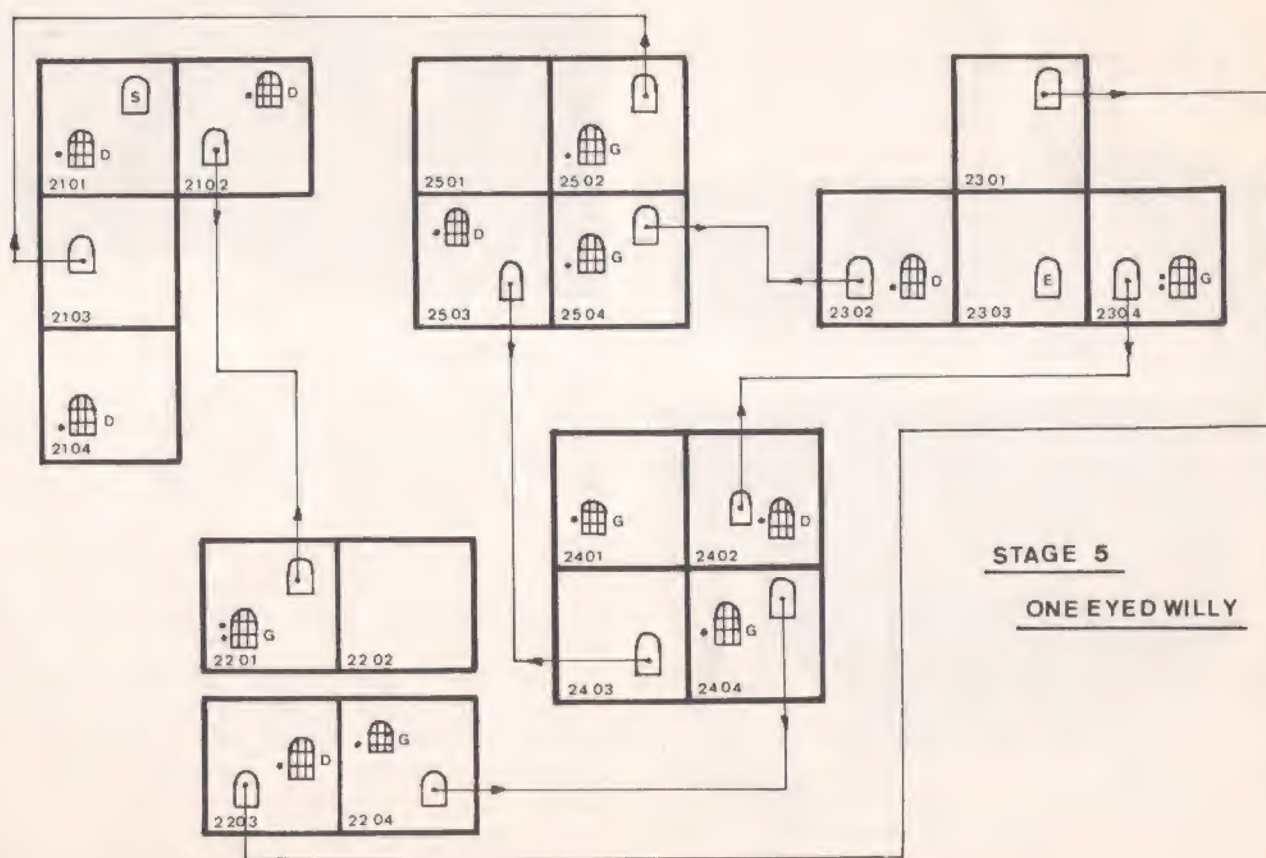


STAGE 3

GOON DOCKS



S
G
D
1601
1602
1603
1604
1701
1702
1703
1704
1801
1802
1803
1804
E
1901
1902
1903
1904
2001
2002
2003
2004
STAGE 4
DOUBLOON



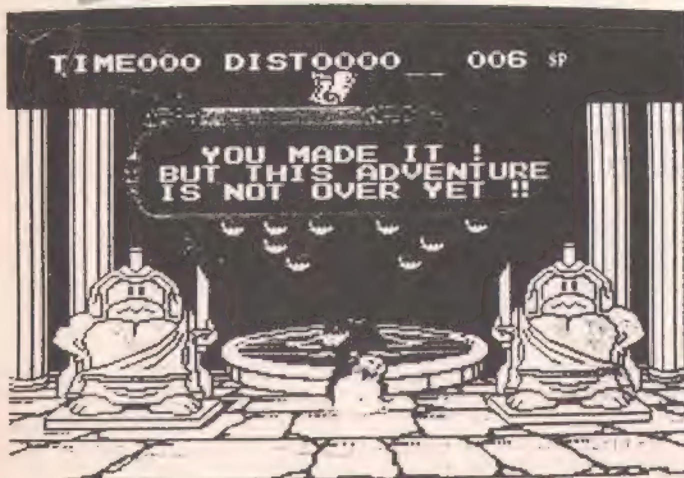
S
G
D
E
2101
2102
2103
2104
2201
2202
2203
2204
2301
2302
2303
2304
2401
2402
2403
2404
2501
2502
2503
2504
STAGE 5
ONE EYED WILLY

Future Vision III

FUTURE VISION - DEEL 3
=====================

Nu kerst en nieuwjaar voorbij zijn, en iedereen zijn pakjes uitgepakt heeft, is het weer aan mij om U de nieuwe MSX spelletjes voor te stellen (en dat zijn er weer een hele boel!).
Hoe Konami het kan volhouden, het is ongeloofelijk! Er liggen weer VIER nieuwe cartridges van hun in de winkel. Games Master is er een van. Deze cartridge kan je gebruiken om de andere Konami spellen te kraken. Hiermee bedoel ik bijvoorbeeld zelf schermen bijmaken, het aantal levens (tot 99) zelf bepalen, vanaf een bepaalde stage beginnen enz...
Antarctic Adventure 2, moet iets fantastisch zijn, vermits het hier weer gaat over een megarom (zoals bij Nemesis, en was dat geen tophit?). De bedoeling van dit spel is om een pinguin over gaten in het ijs te laten springen, en de vlaggen en vissen te vangen. Het heeft een tijdje geduurt, maar hier komt het eerste MSX2 spel van Konami himself! Vampire Killer is de naam (eveneens MEGAROM!), en het ziet er een griezelig spel uit. Afwachten maar, tot het spel in Belgie verkrijgbaar is! Het laatste spel zal WEER in een megarom zitten (voor MSX 2). Met deze cartridge kan je een rollenspel spelen. Hoe het verder in elkaar zal zitten, weten we nog niet.





Natuurlijk zijn er ook nog andere softwarehuizen die hun produkten op de markt gegooid hebben. Zo is er Namco, eindelijk ook voor MSX. Pac-Man (de enige, echte, originele!!), Galaxian, Dig-Dug, Mappy, Tank Battailion, Bosconian en Galaga. Gejuig onder de speelhalbezoekers, en terecht. Al deze spelletjes zijn conversies van coin-up machine's van Namco zelf.
Aackosoft bleef ook niet stil zitten en zorgt sinds kort voor de distributie van alle Ariolasoft programma's. Zo zijn er: Attack of the Kiler Tomatoes, Alien 8, The Apeman Strikes Again, Dog Fighter, Eggy, Fuzzball, Las Vegas, Meaning of Life, Police Academy (SPLINTERNIEUW!), Spy Story, Star Wars, Dawn Patrol, Sprinter en World Cup Soccer (een raad: bestel de Winter Katalogus '86 !!).



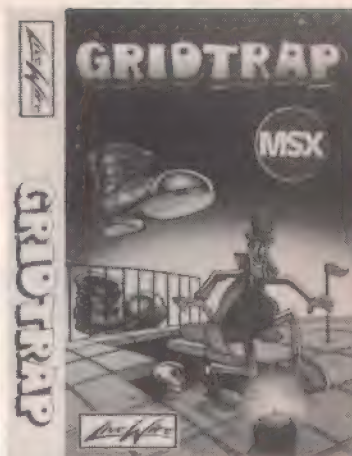
Op de Franse televisie zagen we onlangs het spel "1942" van Capcom (de jongens van "Ghost 'n Goblins") dat verschenen is op de C64/Spectrum/Amstrad. Het rare aan de zaak is nu dat er ook een MSX versie zou bestaan. Als dit waar is (waar we dik aan twijfelen) is het spel een must, maar nogmaals: er is waarschijnlijk een vergissing in het spel.
In de reeks spelletjes van 400 frank en lager zijn nieuw sinds December: Octagon Squad, Ole, Vestron, Foot-Volley, Chicken Chase, Salvage, Congo, Jumpin'Jack, Fuzzball en Meaning of life. World Cup Soccer is een nieuw spel voor MSX 1 en MSX 2, en is verschenen op



diskette. Activision brengt op cassette enkele conversies van de C64 uit: Space Shuttle, Hacker, Koronis Rift en The Eidelon (hoe gaan ze dat doen zonder kleurkonflikten??).
Ons hoofdstukje MSX2 nu. Konami brengt (zoals al eerder gezegd) Vampire Killer, Sony brengt World Golf (dat blijkt niet zo'n tof spel te zijn, wat graphics betreft!) en Graphic Studio Pro. Philips gooit Home Office 2 op de markt. Om het rijtje af te sluiten hebben we nog L'Affaire, Kinetic Connection, Bad Max en Les Passagers du vent (met prachtige graphics van Infogrames!). Over die Kinetic Connection valt er nog iets te zeggen: er bestaat blijkbaar een verband tussen Confused? en K.C. Op de C64 is 'Kinetic Connection' GELIJK AAN Confused. Waarom er een andere titel voor MSX2 en de C64 gekomen is, is ons nog niet helemaal duidelijk.

De groetjes van Wim.





DONKEY KONG™

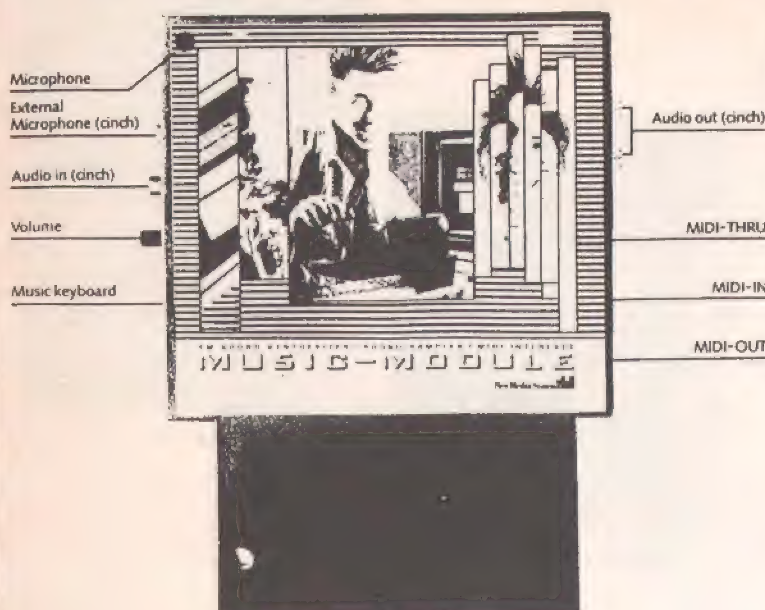
REGIO WESTHOEK

Hallo MSX-vrienden,

Als afgevaardigde van de MSX-club voor regio West-Vlaanderen wil ik een oproep doen aan alle leden van W.Vlaanderen en voornamelijk de gebruikers van de Westkust, om contact te nemen.
Wat is daar het doel van ?
Wel, vanaf vrijdag 8 mei om 19 uur, kunnen wij beschikken over een lokaal (met 10 MSX2 computers) in het Vormingscentrum St-Isebaldusstraat 2 te Veurne, om samen te komen.
Daar kunnen wij dan eens met elkaar kennis maken, eventuele problemen oplossen, eigen gemaakte software uitwisselen enz.
Het is wel spijtig dat het lokaal niet eerder vrij komt dan de maand mei, maar als er vragen zijn of ideeen kunt U bij mij terecht. Dit iedere werkdag van 14 u. tot 19 u. op hieronder vermeld adres.
Hopend de nog vele verborgen MSX-ers te leren kennen, groet ik jullie en tot ziens op 8 mei, of wacht niet zo lang ... kom eens langs!

Kemel Noel
Groenstraat 29
8460 Koksijde

Philips Music Module



De MUSIC MODULE is een uitgave van PHILIPS NEW MEDIA SYSTEMS en wordt uitgebracht op cartridge.

1.Laden en starten

Cartridge inpluggen en op STOP drukken.

2.Besturing

Een menu kan op twee verschillende manieren worden gekozen: met de functietoetsen (F1-F4 en F6-F9), of door met een pijltje het menu aan te duiden (met cursortoetsen, joystick of muis) en op de click toets (spatiebalk of vuurknop) te drukken.

3.Mogelijkheden

- FM Synthesizer
- Sound Sampler
- Special effects

4.De menu's

A.MELODY (F1)

In dit menu kan u kiezen uit:

-Pro mode (ON/OFF): De noten die op de notenbalk ingegeven worden, of de melodie die op het klavier gespeeld wordt, wordt automatisch aangepast aan het begeleidende ritme (d.w.z. dat er geen valse noten gespeeld kunnen worden).

-Start gling: De melodie die men op het klavier speelt, wordt door de computer in zijn geheugen bewaard. Men kan tot acht minuten 'live' spelen.

-Playback: De opgenomen melodie wordt weergegeven, samen met het gekozen ritme.

-Riff: Hiermee kan men het ritme bepalen. De computer kent 20 verschillende ritme's van POP,CLASSICAL,SPANISH en WALTZ tot DISCO.

-Tempo: Wijzigen van het tempo (van 62 tot 200 kwartnoten per minuut).

-Melody Volume: Het volume van het ingespeelde muziekstuk kan gewijzigd worden.

B.SOUNDS (F2)

Hier kan men kiezen welke stem door welk instrument vertolkt wordt.
U kan kiezen uit zestig verschillende instrumenten + vijf 'Sound Samples' (hierover later meer).
De computer kan in totaal zeven instrumenten tegelijkertijd laten spelen: de melodie (MELODY), vier begeleidende instrumenten (ACCOM 1-4), de bass (BASS) en als laatste de drums (niet in dit menu!).

C.DRUMS (F3)

U heeft tien verschillende drumsounds ter beschikking. Die kan U stuk voor stuk uitproberen en als drumcomputer laten werken in een begeleidende stem.

D.VOLUME CONTROL (F4)

Het volume van elk kanaal kan afzonderlijk ingesteld worden (behalve de MELODY, dat moet in het eerste menu gebeuren).

E.SOUND SAMPLER (F6)

Dit is een techniek die het geluid opgenomen door een microfoon (in de MUSIC MODULE ingebouwd) of een directe ingang (vb. cassetterecorder) omzet in digitale vorm (zoals WORDSTORE van Aackosoft).

-Select: U kan kiezen uit vijf verschillende lengtes van opname (4 blokken van 1 seconde en 1 blok van 4 seconden). Er staat 256Kbit volledig vrij om het geluid op te slaan.

-Record: het opnemen van een geluid wordt gestart (de gevoeligheid kan worden bijgesteld met een volumeknop).

-Playback: het opgenomen geluid wordt weergegeven.

-Trigger (AUTO/MANUAL): AUTO: de opname start nadat het reeds vooraf ingestelde volume wordt overschreden (aangegeven op een balkje). MANUAL: de spatiebalk start de opname.

F.SPECIAL EFFECTS (F7)

Met de sound sampling kan hier geexperimenteerd worden. De stem kan verhoogd of verlaagd worden. Echo kan toegevoegd worden (in 9 verschillende tijdsvertragingen voor 32K user RAM en meer). Dit menu werkt alleen 'live', d.w.z. dat de stem direct weergegeven wordt, en niet kan worden opgenomen.

G.EXTERNAL (F8)

Hiermee vertel je de computer wat er aangesloten is : een keyboard of een MIDI instrument.

H.TAPE/DISK OPERATIONS (F9)

-Mode (DUAL,SAMPLE of MELODY): men kan kiezen wat men wil bewaren op disk of tape (melodie en sample samen, alleen melodie of alleen sample).
-Load: een file wordt geladen. Als er een diskettestation aangesloten is, geeft de computer de inhoud van de schijf (DIRECTORY).
-Save: een file wordt opgeborgen.
-Delete: een file wordt gewist (alleen bij diskette).

5.MIDI aansluiting

MIDI is de afkorting van Musical Instrument Digital Interface. Er zijn drie aansluitingen voorzien aan de rechterkant van de module: MIDI IN, OUT en THRU. De module kan via een kabel verbonden worden met een muziekinstrument dat ook voorzien is van een MIDI interface. De muziek van de MIDI module, kan men nu gebruiken om bijvoorbeeld een synthesiser te sturen. OPGELET! Bij het aansluiten via de MIDI interface valt de geluidsuitgang weg, en kan men het volume van de instrumenten niet meer regelen. De aansluitingen MIDI IN en MIDI THRU zijn NIET aangesloten en kunnen dus NIET gebruikt worden (waarom staan ze er dan op?).

6.Andere aansluitingen

- External micro
- External audio in
- 20 pin connector voor keyboard
- audio output (2 stekkers)

7.Besluit

Positief

- het CAP lampje dat meeknippert op de maat
- het instruktieboekje (75 pagina's) met nederlandse uitleg!
- het voorbeeldboekje en de inleiding in de notenleer (25 pagina's)
- de audio-cassette met voorbeeldgeluiden (voor sound sampling)
- zeer goede ritmes en klankkleur
- het apparte klavier, deze hebben we echter niet kunnen testen (nog niet leverbaar)!

Negatief

- het ontbreken van MIDI IN en THRU
- onmogelijk te gebruiken in BASIC
- men kan maar 1 stem zelf veranderen (MELODIE), de liedjes gaan dus na een tijdje vervelen
- de PRO MODE is voor de expert op het muzikaal gebied een probleem bij het 'live' spelen van liedjes. Men kan dus een simpel oktaaf NIET spelen. De noten passen zich namelijk aan het ritme aan.
- de prijs (tegen 6.000 fr???)

Conclusie:
Een prachtig produkt van Philips, dat de vergelijking met de vele "Casio-achtige" orgeltjes zeer goed doorstaat. Eenmaal als je de module hebt horen spelen, wil je ze direct kopen. Vermijdt dit! Experimenteer eerst wat met de module en kijk dan of ze wel aan je eisen voldoet. Er zullen al wel mensen geweest zijn die de cartridge kochten om de MIDI in- en uitgangen. Het is niet prettig als je dan thuiskomt en in de

vervolg op p. 52

Tasword II

TASWORD MSX-2 is een nederlandstalig tekstverwerkingsprogramma voor de MSX-2 gebruiker. Het is een uitgave van Filosoft en wordt uitgebracht op diskette.

1. Algemene gegevens

   TASWORD laadt zichzelf en is direkt klaar voor gebruik. Na het laden krijg je een tekstscherm met bovenaan een gedeelte van de hulppagina en onderaan een regel met kolomnummer, regelnummer en enkele tekstbehandelingskommando's.

   TASWORD kan een tekstbestand bevatten van maximaal 1433 regels (114640 karakters). De lengte van een regel in het tekstbestand is maximaal 80 karakters lang.

   Vanuit het tekstscherm kan je op elk gewenst moment naar het hoofmenu met de volgende mogelijkheden :
   - print tekstbestand
   - save tekstbestand
   - laad tekstbestand
   - koppel tekstbestand
   - onderhoud disk
   - terug naar tekst
   - terug naar basic
   - aanpassen programma
   - printen met datamerge

```
TEKSTVORM                   WISSEN/INVOEGEN       CURSORS
^Q beweeg tekst links       ^DEL wis woord        ^↑ begin tekst     ^↑ snel omhoog roll
^W centreer regel           ^DEL wis regel        ^↓ einde tekst     ^↓ snel omlaag roll
^E beweeg tekst rechts      ^5 haal gew.regel     ^← begin regel     ^→ naar woord recht
^J uitlijnen alinea(^U)     ^CLR wis tekst        ^→ einde regel     ^← naar woord links
^K uitlijnen regel(o^L)     ^I regel/kar.inv.     ^< rol   omhoog    ^> rol  omlaag
KANTLYNEN                   TAB COMMANDO'S        BLOK COMMANDO'S
^A zet  linker kantlijn     TAB naar tab          ^B zet begin blok  ^M verplaats blok
^S standaard kantlijnen     ^TAB zet  tab         ^V zet eind  blok  ^N copiëer    blok
^D zet rechter kantlijn     ^TAB wis  tab         ^T reset markers   ^C wis        blok
ZOEKEN                      ^X standaard tabs     GA NAAR
^R zoek/vervang tekst       ^Z wis alle  tabs     ^0 ga naar regel   ^RETURN hoofdmenu
AAN/UIT                                           KLADBLOK/LETTERS
^F rechts uitlijnen         ^1 hulp aan           ^ESCAPE cursor  in/uit kladblok
^G woordomslag              ^2 hulp uit           ^SELECT copiëer kladblok naar tekst
^H invoegen                 ^3 toon tab/kantl     ^SELECT copiëer tekst naar kladblok
^P pagina aanduiding        ^4 inverteer hulp     ^8 hoofdletters/kleine letters
                                                  ^9 kleine letters/hoofdletters

PRINTER CONTROLE KARAKTERS (^SPATIE)
A double width              H letter quality      O proportioneel      V black
B bold/emphasized           I italic              P pag.lengte 11      W blue
C condensed                 J onderstrepen        Q pag.lengte 12      X green
D pica                      K double strike       R inverse linefeed   Y red
E elite                     L regelafst. 1/6      S stop tot toets     Z formfeed
F subscript                 M regelafst. 1/8      T bidirectioneel
G superscript               N regelafst. n        U int.karakterset
```

Op de TASWORD diskette staat ook een tekstbestand, Tasword MSX-trainer, dat je erbij kan helpen gewend te raken aan het gebruik van TASWORD. Op deze diskette vind je ook een programma dat je kan bijladen zodat de tekstverwerker gebruikt kan worden met een epson-printer.

Bij het programma wordt een uitgebreide handleiding geleverd waarin alle mogelijke opties en alle kontrolecodes afzonderlijk worden uitgelegd.

De mogelijkheid om TASWORD te saven is ingebouwd om je de mogelijkheid te geven een back-up te maken en om voor eigen gebruik een aangepaste versie van TASWORD te saven (vb. gebruik epson-printer, kleur tekstscherm...)

2. Invoeren van een tekstbestand

   De maximum regellengte is 80 karakters, dus juist de breedte vam het scherm. Dit vonden we toch enigszins beperkend.

   Wat ons aangenaam verraste bij het gebruik van TASWORD is de vlotte en snelle manier van tekstinvoer. Het scherm volgt nauwgezet de ingetikte karakters en er wordt tijdens de invoer niet gewerkt met de diskette. De video-ram vormt het geheugen voor het tekstbestand.

   Een uitgebreid gamma van commandotoetsen laat je toe een tekst naar je eigen wensen te manipuleren. Zo kan je zonder problemen kantlijnen en tabs plaatsen, een regel of alinea al dan niet uitlijnen, enz...

   In de beginperiode is het zeker geen overbodige luxe dat het programma de mogelijkheid biedt om gebruik te maken van een hulppagina die de verschillende tekstkommando's bevat. De overschakeling van de tekst naar de hulppagina werkt uitermate vlot.

Naast de hulppagina beschik je eveneens over vijf kladblokken. Dit kan gemakkelijk zijn als je bijvoorbeeld in een tekst aan het werk bent en bedenkt dat je een bepaald gegeven verderop in de tekst wilt behandelen. De inhoud van het notitieblokje kan dan later naar het tekstscherm gebracht worden (en omgekeerd) . Belangrijk is wel dat notitieblok 5 gebruikt wordt als opslag voor de zogenaamde kopregel en staartregel van de te printen tekst.

Je kan ook gebruik maken van de mogelijkheid om een woord doorheen de hele tekst te zoeken en eventueel te vervangen. Jammer genoeg gaat dan de netjes ingevoerde tekstschikking kompleet de mist in. Dit euvel werd gemeld aan Filosoft zodat we mogen hopen dat dit in de toekomst verholpen wordt.

Een andere onaangename verrassing is ook het feit dat, naarmate het ingevoerde tekstbestand langer wordt, de blok- en wiskommando's beduidend trager werken.

Een ludiek en pittig handigheidje is wel het kommando om van hoofdletters kleine letters (of omgekeerd) te maken door er simpelweg over te lopen.

Zeker het vernoemen waard is de vlotte scrolling van het scherm. Op die manier kan je echt zeer gemakkelijk doorheen je tekst lopen.

3. Behandelen van de tekst

Wanneer je een tekst wil uitprinten of saven dan kan je snel vanuit het tekstscherm naar het hoofdmenu gaan en hier je gewenste keuze aanduiden.

We vonden het spijtig dat bij een verkeerde handeling of wanneer een gekozen optie voltooid is je steeds in het tekstscherm terugkomt en niet in het hoofdmenu.

Bij de keuze 'printen' heb je de mogelijkheid om via een aantal vragen de voor jou gewenste bladspiegel te kiezen (kantlijn, nummering, kopregel ...).

Tevens kan je in de tekst kontrolekarakters voor de printer zetten. De manier waarop laat echter wel te wensen over en is eerder slordig en verwarrend.

Zoals je van een volwaardige tekstverwerker mag verwachten wordt hier bij het saven automatisch een back-up gemaakt van de vorige onder dezelfde naam weggeschreven tekst.

Teksten kunnen naar believen aan elkaar gekoppeld worden. Het te koppelen bestand wordt achteraan bijgevoegd. Spijtig is wel dat men geen gedeeltes van een tekst als een afzonderlijk blok kan wegschrijven en tussenvoegen.

De keuze 'onderhoud van disk' bied je de mogelijkheid om de inhoudsopgave van de disk te krijgen, over te schakelen van drive-station,files te wissen of van naam te wijzigen.

4. Data Merge

Deze optie laat je toe om bijvoorbeeld een brief te maken die verstuurd moet worden naar verschillende personen uit een bestand. Met TASWORD kan je je eigen databestand maken. Data merge is zelfs intelligent en laat voorwaardelijk afdrukken toe. Met data merge kan je ook op een vlotte manier etiketten drukken.

5. Van tekst naar basic

Tijdens het werken met een tekst kan het nuttig zijn om even over te schakelen naar basic om bijvoorbeeld een berekening te maken, functietoetsen te bepalen ... Deze mogelijkheid hebben wij meermaals gebruikt.

6. Besluit

Reeds lang waren we op zoek naar een geschikte tekstverwerker op MSX. We kunnen stellen dat TASWORD, behoudens een klein aantal gebreken, in hoge mate voldoet aan onze eisen en verwachtingen van een dergelijk programma.

DEF USR (6P!) Clear sprites CLS sprites

MSX 2 Computer grafieken

MSX2 Computer Grafieken



1.Inleiding

SCREEN8 heeft heel wat verborgen mogelijkheden, zoals het digitaliseren van externe video of televisiebeelden. Met deze beelden kan je dan allerlei truukjes uithalen. Zo kan je bijvoorbeeld je portret laten botsen als een bal.
Over deze truuks gaat dit artikel.
Het beste resultaat krijg je natuurlijk met gedigitaliseerde beelden, gemaakt met een speciale MSX computer, (bijvoorbeeld de NMS-8280 van Philips). Je kan echter ook je eigen gemaakte tekeningen gebruiken.

2.Hoe kan je je eigen tekeningen of tekeningen van Video Graphics gebruiken?

2.1 Je eigen tekeningen

Een tekening in SCREEN8 maken en op het einde van je programma BSAVE"TEKEN1.PIC",&H0,&HD3FF,S plaatsen.

2.2 Een tekening van Video Graphics

Bij de NMS 8280 van Philips wordt een speciaal programma geleverd namelijk Video Graphics.
Hierbij moet je je tekening opbergen met de filenaam A:TEKEN1.PIC
De computer schrijft dan keurig de volledige tekening weg.

3.De eerste truuk...

Met het volgende programma kan je een tekening 1/4 verkleinen. Dit is nodig om er straks leuke effecten mee te creeren. Steek de diskette met het programma "TEKEN1.PIC" in drive A en RUN programma 1.
Uw tekening wordt geladen en op het scherm geplaatst. Het verkleinen zal nu beginnen. Dit duurt ongeveer 1 a 2 minuten. Daarna schrijft de computer de verkleinde tekening weg onder de naam "TEKEN1.1-4" (met een copy-bestand).

```
10 REM VERKLEINEN VAN DE TEKENING
20 REM LADEN VAN TEKEN1.PIC
30 REM SAVEN VAN TEKEN1.1-4
40 REM (C) 1987 BY WIM DEWIJNGAERT
50 REM
```

```
60 SCREEN8:DEFINTA-Z
70 BLOAD"TEKEN1.PIC",S
80 FORY=0TO105
90 FORX=0TO127
100 PSET(X,Y),POINT(X+X,Y+Y)
110 NEXTX,Y
```

4.Met z'n zestienen op het scherm

Om de volgende truuk te kunnen gebruiken moet je zestien tekeningen wegschrijven van 256 op 256 pixels, het hele scherm dus. Dit kan door telkens de filenaam van de tekening aan te passen in TEKEN1.PIC, TEKEN2.PIC, TEKEN3.PIC en zo verder tot TEKEN16.PIC. Er passen precies 13 tekeningen op 1 schijf. Voor de volgende 3 moet je een nieuwe diskette insteken (het programma houdt daar rekening mee!)
Het volgende programma laadt al de tekeningen en verkleint ze, zodanig dat er 16 op het scherm passen (programma 2).

Deze hele tekening wordt dan weggeschreven als TEKENING.ALL

```
10 ' 16 TEKENINGEN (TEKEN1.PIC,2.PIC..)
20 ' ZE WORDEN SAMEN OP HET SCHERM
30 ' GEPLAATST
40 ' (C) 1987 BY WIM DEWIJNGAERT
50 '
60 SCREEN8:F$="TEKEN"
70 DEFINTA-Z:DX=0:DY=0
80 CLS:OPEN"GRP:"AS#1
90 FORI=1TO13:GOSUB160:NEXT
100 PRINT#1,"SET NEW DISK & HIT ANY KEY"
110 A$=INPUT$(1)
120 FORI=14TO16:GOSUB160:NEXT
130 SETPAGE1,1
140 BSAVE"TEKENING.ALL",&H0,&HD3FF,S
150 END
160 BLOAD F$+MID$(STR$(I),2)+".PIC",S
170 FORY=0TO52
180 FORX=0TO63
190 PSET(X,Y),POINT(X*4,Y*4)
200 NEXTX,Y
210 COPY(0,0)-(63,52) TO (DX,DY),1
220 DX=DX+64:IFDX=256THENDX=0:DY=DY+53
230 RETURN
```

5.Tekenen bij een portret

Wie tekentalenten heeft kan ze nu bovenhalen: we gaan namelijk tekenen.
Na het runnen van onderstaand programma (programma 3) kunnen we met de trackball of muis (jammer als U die niet heeft) rond de steeds wisseldende tekeningen (16 dus) een grote tekening maken. De linkeractieknop zet een punt, de rechter wist er een uit.
Veel tekenplezier...

```
10 ' TEKENEN BIJ EEN PORTRET
20 ' (C) 1987 BY WIM DEWIJNGAERT
30 '
40 SCREEN8:SETPAGE1,1
50 BLOAD"TEKENING.ALL",S:SETPAGE0,0
60 DEFINTA-Z:DX=0:DY=0
70 ONINTERVAL=30GOSUB170
80 INTERVALON
90 CIRLCE(3,3),2,255
100 PAINT(3,3),255,255
110 SPRITE$(0)="Ç"
120 PUTSPRITE0,(X+3,Y+4),6,0
130 IFSTRIG(3)THENCOPY(0,0)-(5,5) TO (X,
    Y),,TPRESET
140 IFSTRIG(1)THENCOPY(0,0)-(5,5) TO (X,
    Y),,TPSET
150 N=PAD(12):X=(X+PAD(13))AND255:Y=(Y+P
    AD(14))AND255
160 GOTO120
170 COPY(DX,DY)-(DX+63,DY+52),1TO(60,60)
180 DX=DX+64:IFDX=256THENDX=0:DY=DY+53
190 IFDY=212THENDY=0
200 RETURN
```

6. De kaatsende bal

Dit is een project van lange duur, haal dus al maar een kop koffie.
Vingeroefeningen zijn hier zeker nodig, kijk maar eens naar de lengte van de drie programma's (programma's 4,5 en 6).
Het eerste programma laadt de verkleinde versie (TEKEN1.1-4) van je tekening. Op het scherm verschijnt een vierkant dat je met de cursortoetsen kan verplaatsen.
De bedoeling is nu van een stuk uit je tekening te snijden (anders is de tekening veel te groot)(programma 4).
Na een druk op de "S" toets wordt het fragment weggeschreven onder de naam "TEKEN1.64".
Het tweede programma nu (programma 5).
Hier gebeurt het echte tekenwerk. Van de tekening worden met behulp van SINUS, COSINUS en TANGENS 12 circels gemaakt, telkens een beetje meer gedraaid. Dit neemt ruim 1 uur in beslag. Dit komt omdat de computer met 14 cijfers na de komma moet rekenen. Daarna schrijft de computer het gehele beeldscherm weg naar "TEK1.P12".
Programma 6 zorgt ervoor dat de verschillende posities van de bal geladen en op het scherm afgebeeld worden.

```
10 ' HET KIEZEN VAN EEN FRAGMENT
20 ' (C) 1987 BY WDW
30 '
40 SCREEN8
50 COPY "TEKEN1.1-4" TO (0,0)
60 X=0:Y=0
70 LINE(X,Y)-(X+63,Y+63),255,B,XOR
80 A$=INKEY$:IFA$=""THEN80
90 LINE(X,Y)-(X+63,Y+63),255,B,XOR
100 IFA$=CHR$(28)THENX=(X+1)AND255
110 IFA$=CHR$(29)THENX=(X-1)AND255
120 IFA$=CHR$(30)THENY=(Y-1)AND255
130 IFA$=CHR$(31)THENY=(Y+1)AND255
140 IFA$<>"S"THEN70
150 COPY(X,Y)-(X+63,Y+63) TO "TEKEN1.64"
```

```
10 ' MAKEN VERSCHILLENDE POSITIES
20 ' VAN BAL. (C) 1987 BY WDW
30 '
40 SCREEN8:SETPAGE1,1:GOSUB360
50 COPY"TEKEN1.64"TO(0,0),,TPSET
60 CIRCLE(32,32),32,255
70 LINE(0,0)-(63,63),255,B
80 PAINT(1,1),255
90 PAINT(62,1),255
100 PAINT(62,62),255
110 PAINT(1,62),255
120 CIRCLE(32,32),32,0
130 LINE(0,0)-(63,63),0,B
140 PAINT(1,1),0
150 PAINT(62,1),0
160 PAINT(62,62),0
170 PAINT(1,62),0
180 '
190 KX=64:KY=0:P=ATN(1)*4:R=P/6
200 GOSUB240:R=R+P/6
210 KX=KX+64:IFKX=256THENKY=KY+64:KX=0
220 IFKY=192THENBSAVE"TEKEN1.P12",0,&HBF
    FF,S:END
230 GOTO200
240 '
250 S=SIN(R):C=COS(R)
260 FORI=0TO63
270 FORJ=0TO63
280 DX=J-32:DY=I-32
290 IFDX*DX+DY*DY>1023THENCC=0:GOTO330
300 X=C*DX-S*DY
310 Y=S*DX+C*DY
320 CC=POINT(X+32,Y+32)
330 PSET(KX+J,KY+I),CC
```

```
340 NEXTJ,I
350 RETURN
360 LINE(0,0)-(255,211),4,BF
370 FORX=0TO211STEP2
380 LINE(X,0)-(0,X),32
390 NEXT
400 T=1
410 FORX=212TO255STEP2
420 LINE(X,0)-(T,211),32
430 T=T+2:NEXT:Y=1
440 FORX=TTO255STEP2
450 LINE(255,Y)-(X,211),32
460 Y=Y+2
470 RETURN
```

```
10 ' BOTSENDE BAL
20 ' (C) BY WDW 1987
30 '
40 COLOR15,0,0:SCREEN8
50 DEFINTA-Z
60 SETPAGE1,1
70 BLOAD"TEKEN1.P12",S
80 SETPAGE0,0
90 N=0:X=0:Y=100
100 S=-9:F=1
110 ONINTERVAL=4GOSUB140
120 INTERVALON
130 GOTO130
140 X=(X+3)AND255
150 S=S+F
160 Y=Y+S:IFS=8THENS=-9
170 XX=(NAND3)*64:YY=(N\4)*64
180 TY=DY-Y
190 IFTY<0THEN210
200 LINE(DX,Y+64)-(DX+63,DY+63),0,BF:GOT
    O220
210 LINE(DX,DY)-(DX+63,Y-1),0,BF
220 LINE(DX,DY)-(DX+3,DY+63),0,BF
230 COPY(XX,YY)-(XX+63,YY+63),1 TO (X,Y)
240 DX=X:DY=Y
250 N=(N+1)MOD12:RETURN
```

7. Werken met spiegels

Weer een iets korter programma nu (programma 7).
De computer gebruikt TEKEN1.1-4 om er spiegeleffecten mee te creeren. De rechterhoek onderaan wordt leeg gelaten. Hier kan je eventueel tekst schrijven of een andere tekening plaatsen.

```
10 ' SPIEGELS
20 ' (C) BY WDW 1987
30 '
40 SCREEN8
50 DEFINTA-Z
60 COPY"TEKEN1.1-4"TO (0,0)
70 GOTO120
80 B=127:FORX=128TO255:B=B-1:FORY=0TO105
90 A=POINT(B,Y)
100 PSET(X,Y),A
110 NEXT:NEXT
120 B=105:FORY=127TO254:B=B-1:FORX=0TO12
    7
130 A=POINT(X,B)
140 PSET(X,Y),A
150 NEXT:NEXT
160 GOTO160
```

8. Schildpadje in de wei...

Een eigenaardige titel, vind U ook niet? We gaan nu de achtergrond van een foto "wegknippen" en ons schildpadje ergens anders plaatsen, in dit geval op de weide (programma 8).

De achtergrondkleur moet wel effen zijn of kan meerdere kleuren hebben (dan moet je zelf wel aan het programmeren slaan!). Let echter wel op dat al de kleuren in de tekening die gelijk zijn aan de achtergrondkleur zullen wegvallen. Na het laden van het eerste beeld wacht de computer op het indrukken van de spatiebalk. Verander eventueel de diskette en druk op de spatie. Tijdens het bewerken van de beelden loop er onderaan in het scherm een lijn mee. Zo kan U zien of er niets fout loopt. Als de tekening klaar is wordt de file "SCHILWEI.PIC" weggeschreven. Deze kan eventueel later weer ingeladen worden met BLOAD"SCHILWEI.PIC",S.

```
10 ' SCHILDPADJE IN DE WEI
20 ' (C) BY WDW 1987
30 '
40 DEFINTA-Z
50 SCREEN8
60 COLOR255,1,1
70 SETPAGE0,1:CLS:BLOAD"SCHILD.PIC",S
80 IFINKEY$<>"▲"THEN80
90 SETPAGE0,0:CLS:BLOAD"WEIDE.PIC",S
100 SETPAGE,1
110 FORX=0TO257:FORY=0TO257
120 IFPOINT(X,Y)<>255THENCOPY(X,Y)-(X,Y)
    ,1 TO (X,Y),0
130 NEXTY,X
140 ' IN DIT VOORBEELD HEEFT SCHILD.PIC
150 ' DE ACHTERGRONDKLEUR 255
160 ' DRUK DE SPACE-BAR NADAT HET
170 ' EERSTE PRENTJE GELADEN IS.
180 SETPAGE0,0:BSAVE"SCHILWEI.PIC",&H0,&
    HD3FF,S
```

9. The final project

Het beste project van dit artikel komt eraan...
We gaan onze tekening in een kubus ombouwen en zelfs laten scrollen,maar daarover later meer.
Eerst onze kubus. Het bestand "TEKEN1.1-4", (de verkleinde tekening zoals je nu al wel weet) wordt geladen (programma 9).
Na ongeveer 4 minuten is de kubus klaar, inclusief schaduw kleuren!
"TEKEN1.SAI" wordt als een COPY-bestand weggeschreven en het eerste programma is klaar.
Nummer 2 is het programma waar alles om draait (programma 10).
"TEKEN1.SAI" wordt gecopieerd naar verschillende plaatsen op het scherm en het resultaat is buitengewoon prachtig. De kubussen beginnen te schuiven, van onder naar boven, en dit met 1 instruktie (VDP)!

```
10 REM HET MAKEN VAN EEN KUBUS
20 REM (C) BY WDW 1987
30 REM
```

```
40 SCREEN8:COLOR0,0,0:CLS:DEFINTA-Z
50 COPY "TEKEN1.1-4" TO (0,0)
60 COPY (22,5)-(105,88)TO(60,106)
70 LINE(0,0)-(127,105),0,BF
80 DX=60:DY=106
90 FORI=0TO83STEP2
100 FORJ=0TO83
110 C=POINT(DX+J,DY+83-I)
120 R=(CAND&H1C)\4:G=C\32:B=CAND3
130 C1=INT(R*3/4+.5)*4+INT(G*3/4+.5)*32+
    INT(B*3/4+.5)
140 C=POINT(DX+I,DY+J)
150 R=(CAND&H1C)\4:G=C\32:B=CAND3
160 C2=INT(R*1/2+.5)*4+INT(G*1/2+.5)*32+
    INT(B*1/2+.5)
170 PSET(DX+1+I\2+J,DY-1-I\2),C1
180 PSET(DX+84+I\2,DY-I\2+J),C2
190 NEXTJ,I
200 COPY(DX,DY-42)-(DX+125,DY+83) TO "TE
    KEN1.SAI"
```

```
10 ' DE SCROLLENDE KUBUSSEN
20 ' (C) BY WDW 1987
30 '
40 COLOR15,0,0:SCREEN8
50 ONSTOPGOSUB180:STOPON
60 VDP(9)=VDP(9)OR2
70 COPY(0,0)-(255,127) TO (0,128)
80 COPY "TEKEN1.SAI" TO (128,84)
90 COPY (128,80)-(253,125) TO (170,210)
100 COPY (128,126)-(211,209) TO (170,0)
110 COPY (128,84)-(253,209) TO (2,126)
120 COPY (128,84)-(253,209) TO (44,0),,T
    PSET
130 COPY (128,0)-(169,125) TO (2,42)
140 VDP(24)=N
150 N=(N+1)AND255
160 FORI=0TO10:NEXT
170 GOTO140
180 VDP(9)=VDP(9)AND&HFD
```

10. Besluit

Je ziet, de MSX2 computer kan (bijna) alles aan. Buiten deze programma's zijn er nog 1001 andere truuks te bedenken, maar dat willen we U graag besparen.
Voor de echte computerfreaks nog even enkele ideeen: wat dacht je van bewegende beelden?, of een knipogend portret?
Misschien komen we daar nog eens op terug in een ander artikel. Ik zou graag enkele resultaten zien!
Nog veel intikplezier en tot weerziens!

Wim Dewijngaert.

vervolg van p.45

gebruiksaanwijzing leest dat deze verbindingen niet werken (misleidende verkoopstechniek?).

Wim Dewijngaert en
Wim Claes.

NVDR : Om de MUSIC MODULE uit te bouwen tot een volwaardige synthesiser brengt PHILIPS binnenkort een apart toetsenbord + nieuwe software op de markt. Volgens onze zegsman zijn de MIDI-kanalen met dit pakket wel volledig te gebruiken. we kijken uit !

6.4 Machinetaalprogramma 8 : meerdere malen in- en uitvoeren van 1 karakter

a. Probleemstelling

Schrijf een programma dat toelaat tweemaal via het toetsenbord een karakter in te tikken en dat na wissen van het beeldscherm volgende schermlay-out realiseert :

HET EERSTE KARAKTER: (karakter)
HET TWEEDE KARAKTER: (karakter)

b. Probleemanalyse

Het gestelde probleem wordt opgesplitst in 4 reeds bestudeerde deelproblemen, nl. :

a. wissen van het beeldscherm : opgelost in 6.3
b. uitvoer van meerdere karakters : opgelost in 6.3
c. uitvoer van 1 karakter : opgelost in 4.3
d. invoer van 1 karakter : opgelost in 5.1

Voor de deelproblemen a en b werden in 6.3 reeds de labels WIS en UITMK gekozen. Analoog worden voor de deelprogramma's c en d volgende labels gekozen :

NAAM	OMSCHRIJVING	ADRES
UIT1K	uitvoer op het beeldscherm van 1 karakter	00A2H
INV1K	invoer van 1 karakter via het toetsenbord	009FH

Schematisch kan de oplossing van het gestelde probleem als volgt genoteerd worden :

	naam ROM-routine
- wissen van het beeldscherm	WIS
- afdrukken van een boodschap	UITMK
- intikken van een karakter	INV1K
- wissen van het beeldscherm	WIS
- afdrukken van een boodschap	UITMK
- intikken van een karakter	INV1K
- wissen van het beeldscherm	WIS
- afdrukken van de tekst "HET EERSTE KARAKTER:"	UITMK
- afdrukken van het eerste ingetikte karakter	UIT1K
- afdrukken van de tekst "HET TWEEDE KARAKTER:"	UITMK
- afdrukken van het tweede ingetikte karakter	UIT1K

Op basis van deze probleemanalyse kan volgend assembly-programma geschreven worden.

c. Assembly-programma 8

```
                       ; machinetaalprogramma 8
                       ;
                       ; gebruikte ROM-routines
                       START:     EQU  0E000H
                       ZEN:       EQU  0A003H
                       WIS:       EQU  0849H
                       INV1K:     EQU  009FH
                       UIT1K:     EQU  00A2H
                       UITMK:     EQU  6678H
                       ;
                       ;
                                  ORG  START
                                  LOAD START
E000 CD4908                       CALL WIS
E003 213FE0                       LD   HL,TEK1
E006 CD7866                       CALL UITMK
E009 217BE0                       LD   HL,CR
E00C CD7866                       CALL UITMK
E00F CD9F00                       CALL INV1K
E012 CD4908                       CALL WIS
E015 213FE0                       LD   HL,TEK1
E018 CD7866                       CALL UITMK
E01B 217BE0                       LD   HL,CR
E01E CD7866                       CALL UITMK
E021 CD9F00                       CALL INV1K
E024 CD4908                       CALL WIS
E027 2151E0                       LD   HL,TEK2
E02A CD7866                       CALL UITMK
E02D CDA200                       CALL UIT1K
E030 217BE0                       LD   HL,CR
E033 CD7866                       CALL UITMK
E036 2166E0                       LD   HL,TEK3
E039 CD7866                       CALL UITMK
E03C CDA200                       CALL UIT1K
E03F 4452554B TEK1:               DB   "DRUK OP "
E043 204F5020
E047 45454E20                     DB   "EEN TOETS"
E04B 544F4554
E04F 53
E050 00                           DB   00H
E051 48455420 TEK2:               DB   "HET EERSTE "
E055 45455253
E059 544520
E05C 4B415241                     DB   "KARAKTER:"
E060 4B544552
E064 3A
E065 00                           DB   00H
E066 48455420 TEK3:               DB   "HET TWEEDE "
E06A 54574545
E06E 444520
E071 4B415241                     DB   "KARAKTER:"
E075 4B544552
E079 3A
E07A 00                           DB   00H
E07B 0D       CR:                 DB   0DH
E07C 0A                           DB   0AH
E07D 00                           DB   00H
E07E C303A0                       JP   ZEN
                                  END
```

d. Commentaar bij de nieuwe labels

toelichting bij programmaregel :
7   INV1K: EQU 009FH

7	: regelnummer
INV1K	: label
:	: scheidingsoperator
EQU	: sleutelwoord
009FH	: hexadecimaal getal

Door deze pseudo-opdracht wordt de label INV1K geidentificeerd met het adres 009FH.

toelichting bij programmaregel :
8   UIT1K: EQU 00A2H

8	: regelnummer
UIT1K	: label
:	: scheidingsoperator
EQU	: sleutelwoord
00A2H	: hexadecimaal getal

Door deze pseudo-opdracht wordt de label UIT1K geidentificeerd met het adres 00A2H.

f. Commentaar bij de geassembleerde versie

Alle hit-notaties uit deze geassembleerde versie kunnen op een analoge wijze als in 6.3f verklaard worden.

g. Machinetaalprogramma 8 vanuit BASIC

Door onderstaande BASIC-programmaregels toe te voegen aan het BASIC-programma van afb. 21, kan machinetaalprogramma 8 vanuit BASIC worden uitgevoerd.

```
10 REM machinetaalprogramma 8
20 REM
30 REM
40 REM het aantal bytes
50 DATA 127
60 REM
70 REM
100 REM CALL WIS
110 DATA CD,49,08
120 REM LD HL,TEK1
130 DATA 21,3F,E0
140 REM CALL UITMK
150 DATA CD,78,66
160 REM LD HL,CR
170 DATA 21,7B,E0
180 REM CALL UITMK
190 DATA CD,78,66
200 REM CALL INV1K
210 DATA CD,9F,00
220 REM CALL WIS
230 DATA CD,49,08
240 REM LD HL,TEK1
250 DATA 21,3F,E0
260 REM CALL UITMK
270 DATA CD,78,66
280 REM LD HL,CR
290 DATA 21,7B,E0
300 REM CALL UITMK
310 DATA CD,78,66
320 REM CALL INV1K
330 DATA CD,9F,00
340 REM CALL WIS
350 DATA CD,49,08
360 REM LD HL,TEK2
370 DATA 21,51,E0
380 REM CALL UITMK
390 DATA CD,78,66
400 REM CALL UIT1K
410 DATA CD,A2,00
420 REM LD HL,CR
430 DATA 21,7B,E0
440 REM CALL UITMK
450 DATA CD,78,66
460 REM LD HL,TEK3
470 DATA 21,66,E0
480 REM CALL UITMK
490 DATA CD,78,66
500 REM CALL UIT1K
510 DATA CD,A2,00
520 REM TEK1: DB "DRUK OP "
530 DATA 44,52,55,4B
540 DATA 20,4F,50,20
550 REM DB "EEN TOETS"
560 DATA 45,45,4E,20
570 DATA 54,4F,45,54
580 DATA 53
590 REM DB 00H
600 DATA 00
610 REM TEK2: DB "HET EERSTE "
620 DATA 48,45,54,20
630 DATA 45,45,52,53
640 DATA 54,45,20
650 REM DB "KARAKTER:"
660 DATA 4B,41,52,41
670 DATA 4B,54,45,52
680 DATA 3A
690 REM DB 00H
700 DATA 00
710 REM TEK3: DB "HET TWEEDE "
720 DATA 48,45,54,20
730 DATA 54,57,45,45
740 DATA 44,45,20
750 REM DB "KARAKTER:"
```

```
760 DATA 4B,41,52,41
770 DATA 4B,54,45,52
780 DATA 3A
790 REM DB 00H
800 DATA 00
810 REM CR:DB 0DH
820 DATA 0D
830 REM DB 0AH
840 DATA 0A
850 REM DB 00H
860 DATA 00
870 REM RET
880 DATA C9
```

Afb. 43 : Machinetaalprogramma 8 vanuit BASIC

h. Verwerking machinetaalprogramma 8

Voer machinetaalprogramma 8 uit vanuit de ZEN-assembler (afb. 42) of vanuit BASIC (afb. 43) en drukt hierbij de eerste maal op de 1-toets en de tweede maal op de 2-toets. Volgend resultaat wordt dan door het programma op het scherm afgedrukt :

```
HET EERSTE KARAKTER::
HET TWEEDE KARAKTER::
```

Deze uitvoer is niet in overeenstemming met de probleem-stelling. Bij intikken van 1 en van 2 wordt volgend resul-taat verwacht :

```
HET EERSTE KARAKTER:1
HET TWEEDE KARAKTER:2
```

Ook al worden andere karakters als invoergegevens gebruikt, toch wordt steeds hetzelfde foutieve resultaat bekomen. Niettegenstaande een correcte probleemanalyse, worden toch foutieve resultaten bekomen. Hier manifesteert zich voor het eerst een fout die te wijten is aan een gebrek aan "voorzichtigheid". In machinetaalprogramma's is dit dikwijls de oorzaak van een foutieve verwerking. De term "voorzichtigheid" kan als volgt toegelicht worden. Bij het schrijven van een machinetaalprogramma kan gebruik gemaakt worden van de registers van de microprocessor. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de opdracht LD HL,TEK1 waarin het registerpaar HL gebruikt wordt. Indien ook gebruik gemaakt wordt van 1 of meerdere opdrachten die een ROM-routine la-ten uitvoeren,moet er rekening mee gehouden worden dat ook deze ROM-routines eventueel gebruik maken van een aantal registers . Hierbij kan essentiele informatie, opgeslagen in een bepaald register, overschreven worden tijdens de uit-voering van de ROM-routine en bijgevolg aanleiding geven tot foutieve resultaten of zelfs tot een programmacrash. Een programmacrash heeft steeds tot gevolg dat de program-maverwerking op een abnormale wijze onderbroken of beeindigd wordt en dat meestal het programma opnieuw moet inge voerd worden. Daarom is het verstandig elk ontwikkeld programma voordat het wordt uitgevoerd op een informatiedra-ger te kopieren. Om in de toekomst dergelijke fouten te kunnen vermijden is het dus noodzakelijk te weten welke routines welke regi sters gebruiken.

REGIO ANTWERPEN

Wij zouden graag in de regio Antwerpen een afdeling van de MSX-club oprichten. Met deze doen wij een oproep om te kijken of daar eventueel belangstelling voor is. Met de redactie maken wij een afspraak voor een vertegenwoordiging op de aanstaande HCC-dagen in het bouwcentrum. Geinteresseerden worden verzocht schriftelijk contact op te nemen op volgend adres :

Janssens Marc
Streepstraat 26
2080 Kapellen

Ik heb wel telefoon doch ben zo weinig te bereiken dat dit toch hopeloos zou worden. Indien mogelijk zouden eventuele geinteresseerden ook het merk en type MSX-computer kunnen vermelden.

Hopelijk kunnen wij spoedig een eerste bijeenkomst vastleggen.

Janssens Marc

MSX handboeken leerboeken software

Wij hebben ons gespecialiseerd in nederlandstalige computerhandboeken. Geen vertaalde buitenlandse uitgaven, die vaak handelen over apparaten die in Nederland niet te koop zijn, maar praktische, handige en duidelijk geschreven boeken van nederlandse auteurs, toegespitst op de interesses van nederlanders.

MSX handboeken

MSX Basic handboek voor iedereen
Voor zowel de professionele programmeur als voor de amateur is het Basic handboek de ware steun en toeverlaat.
ISBN 90 6398 100 7 prijs 1.000 F

MSX Disk handboek voor iedereen
Alles over het Basic in verband met de schijveneenheid. Voor de Disk gebruiker een aanvulling op het Basic handboek.
ISBN 90 6398 407 3 prijs 580 F

MSX DOS handboek voor iedereen
Volledige behandeling van het eerste professionele MSX operating system: het MSX DOS.
ISBN 90 6398 674 2 prijs 535 F

MSX Quick disk handboek voor iedereen
Behandeling van alle Quick disk kommando's. Voor de Quick disk gebruikers een aanvulling op het Basic handboek.
ISBN 90 6398 254 2 prijs 475 F

MSX Zakboekje
Alle belangrijke gegevens voor de Basic- en machinetaalprogrammeur, zover mogelijk in de vorm van tabellen.
ISBN 90 6398 888 5 prijs 395 F

MSX Machinetaalhandboek
Om het uiterste uit uw MSX computer te halen. De meeste machinetaalfunkties worden aan de hand van duidelijke voorbeelden zeer uitvoerig uitgelegd.
ISBN 90 6398 735 8 prijs 695 F



MSX voor kinderen

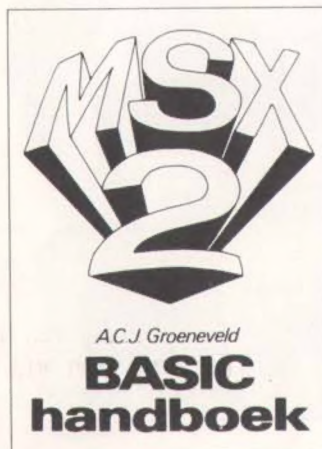
MSX Basic voor kinderen
Alle onderdelen van programmeertechnieken die niet beslist nodig zijn, worden niet behandeld. Een kursus programmeren voor kinderen vanaf de leeftijd van 8 jaar.
deel 1 ISBN 90 6398 084 1 prijs 395 F
deel 2 ISBN 90 6398 304 2 prijs 495 F

MSX software plus

MSX Introtape
MSX wordt op een vriendelijke en onderwijzende manier vanuit nul bij de gebruiker geïntroduceerd.
ISBN 90 6398 148 1 prijs 720 F

MSX Script
Een volledig menu-gestuurde nederlandstalige tekstverwerker met heel veel funkties.
ISBN 90 6398 189 9 prijs 1180 F

MSX Draws
Tekenprogramma; al binnen 10 minuten uw eerste technische of kreatieve tekening maken op uw MSX computer.
ISBN 90 6398 754 4 prijs 970 F



MSX leerboeken

De meest komplete kursus MSX Basic *in drie delen, gericht op de beginnende programmeur. Zowel voor individueel als voor schoolgebruik. Opdrachtenboekjes toetsen de opgedane kennis. In elk deel is een voorbeeldprogramma opgenomen, dat ook op kassette verkrijgbaar is. Het vierde deel (nieuw!) in deze serie geldt als MSX2 leerboek, een aanvulling op de delen 1 tot en met 3.*
Leerboeken: prijs 495 F
deel 1 ISBN 90 6398 649 1
deel 2 ISBN 90 6398 769 2
deel 3 ISBN 90 6398 516 3
deel 4 ISBN 90 6398 737 4
Opdrachtenboekjes: prijs 220 F
bij deel 1: ISBN 90 6398 596 7
bij deel 2: ISBN 90 6398 556 8
bij deel 3: ISBN 90 6398 516 9
bij deel 4: ISBN 90 6398 868 0
Programmakassettes: prijs 655 F
bij leerboek deel 1 ISBN 90 6398 656 4
bij leerboek deel 2 ISBN 90 6398 566 5
bij leerboek deel 3 ISBN 90 6398 526 6

MSX2 handboeken

MSX2 Basic handboek
Onmisbaar handboek, de meest komplete ruggesteun voor iedere MSX2 gebruiker.
ISBN 90 6398 221 6 prijs 1140 F

MSX2 Disk/Dos uitbreidingshandboek
De volledige behandeling van het MSX2 Disk Basic en het MSX Dos. Verder praktische tabellen, duidelijke afbeeldingen en zinvolle voorbeelden.
ISBN 90 6398 222 4 prijs 755 F

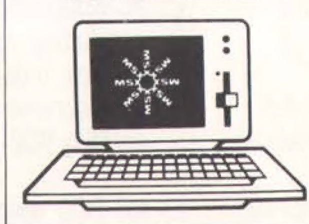
MSX2 Utility-Toepassingshandboek
Een bibliotheek van hulpprogramma's die onontbeerlijk zijn voor elke MSX-er. Alle programma's zijn geschikt voor zowel MSX als MSX2 computers.
ISBN 90 6398 223 2 prijs 600 F

MSX2 Zakboekje (in voorbereiding)
Alle belangrijke gegevens voor MSX2 Basic- en machinetaalprogrammeurs. Een naslagwerk voor alle MSX- en MSX2-ers.
ISBN 90 6398 224 0 prijs 555 F

MSX truuks en tips

MSX Truuks en tips (reeks)
Programmeren is en blijft een kunst. Daarom vindt u in Truuks en tips een enorme sortering truuks, tips, routines en programma's, die als het ware allemaal wieltjes vormen die u niet voor de tweede maal hoeft uit te vinden. Boordevol slimmigheidjes en listigheden, soms in machinetaal; in elk geval altijd razend interessant.
deel 1 ISBN 90 6398 900 8 prijs 500 F
deel 2 ISBN 90 6398 340 9 prijs 500 F
deel 3 ISBN 90 6398 910 5 prijs 500 F
deel 4 ISBN 90 6398 897 4 prijs 500 F
deel 5 ISBN 90 6398 745 5 prijs 500 F
deel 6 ISBN 90 6398 879 6 prijs 500 F
deel 7 ISBN 90 6398 789 7 prijs 500 F





MSX kompleet

MSX Computers en printers aansluiten en gebruiken
Aansluiten, programmeren van printers, grafische modes, zelf tekens definiëren...
ISBN 90 6398 405 7 prijs 555 F

MSX Verder uitgediept
Alles over peeks en pokes, RAM en VRAM adressen, diskloader utility, beveiligingen en interessante programma's.
ISBN 90 6398 447 2 prijs 480 F

MSX Praktijkprogramma's
De gegeven programma's zijn van uitgebreid kommentaar voorzien.
ISBN 90 6398 437 5 prijs 495 F

MSX en MSX2 mogelijkheden
Wat kan, wat mankeert, wat kan ik met mijn computer. Het programma onderzoekt volledig de goede werking van MSX en MSX2 computers.
ISBN 90 6398 606 8 prijs 595 F

MSX2 software plus

FISTAN
Geavanceerd professioneel softwarepakket voor financiële administratie, met bijzonder grote kapaciteiten en een zeer groot aantal menukeuzen. Kapaciteitsrichtgetallen: 2000 debiteuren, 2000 krediteuren, 2000 openstaande posten en 10.000 mutatieregels (afhankelijk van de opslagkapaciteit van de aangesloten diskdrive(s)). Voorzien van uitgebreide handleiding en veiligheid tegen kopiëren van afgebroken verwerkingen.



Interaktieve boekingsmethode volgens dagboekmethode: kas, bank, giro, memoriaal en in- en verkoopfakturen. Vanaf de programmadiskette kan indien gewenst nog een tweede administratie worden ingericht.
ISBN 90 6398 819 2 prijs 6.000 F

FASTAN
Geavanceerd professioneel programma voor professionele fakturering met een groot aantal ingebouwde extra's voor optimale kwaliteit en betrouwbaarheid. Mogelijkheid tot volledige fananciële vastlegging in FISTAN. 1 januari 1987
ISBN 90 6398 889 3 prijs 6.000 F

Vraag even om onze uitgebreide gratis catalogus van computerboeken en software.
Al onze uitgaven zijn ook verkrijgbaar in de boekhandel en computershop.

MAARTEN KLUWER'S INTERNATIONALE UITGEVERSONDERNEMING N.V.
Somersstraat 13-15 2018 Antwerpen
Tel. : 03/231.29.00 (2 lijnen)